المملكة العربية السعودية
جامعة أم القرى
كلية التربية
قسم التربية الفنية



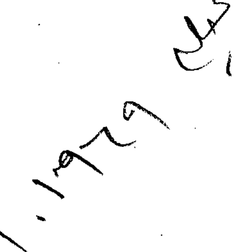
الأسس الفنية
لمختارات من الزخارف الجصية المملوكية
والإفادة منها في التربية الفنية

The Artistic Principle of a Selection of Mumluki Gypsum Decoration and its Utilization in Art Education

كمتطلب تكميلي للحصول على درجة الماجستير في التربية الفنية

مقدمه من الدارس

طاهر محمد غالب القيري



إشراف

الدكتور / رجب عبد الرحمن عميش

الدكتور / حمزة عبد الرحمن باجودة

١٤١٦هـ / ١٩٩٥م


بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

ملخص البحث

عنوان البحث : الأسس الفنية من الزخارف الجصية المملوكية والإفادة منها في التربية الفنية .

اسم الباحـث : طاهر محمد غالب القيري .

يهدف البحث إلى توضيح الأسس الفنية للزخارف المملوكية المنفذة بخامة الجص وكشف جماليات استخدامها من خلال الاتي :

أ – توضيح العلاقة بين خامة الجص والزخارف الإسلامية .

ب– كشف تأثير خواص خامة الجص على سمات الزخارف الإسلامية المملوكية .

حـ– المواءمة بين المعالجات الفنية والتنفيذية والتصميمية لخامة الجص والعناصر الزخرفية المملوكية .

وقد تم استخدام المنهج التاريخي والتحليلي من خلال عرض التأثيرات التي أثرت على الزخارف الجصية المملوكية ، ثم عرض أساليب تنفيذ الزخارف الجصية المملوكية ، ثم دراسة تحليلية للأسس الفنية لمختارات من الزخارف الجصية المملوكية المنفذة في العمارة المملوكية والتي خرجت من قاعدة " التكرار " في أشكال الزخارف سواء الهندسية أو النباتية ، واختتم الباحث دراسته بتصميم وتنفيذ نماذج من الأعمال الفنية للزخارف الجصية قائمة على الأسس الفنية المستخلصة في الزخارف النباتية والهندسية كنموذج فني يمكن تقديمه من برامج التربية الفنية في مراحل التعليم المختلفة . وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها :

١– تعد العناصر الفنية النباتية والهندسية التي ابتكرها الفنان المسلم وشارع استخدامها في العصر المملوكي من العناصر الفنية بالقيم الفنية التي يمكن إعادة استخدامها على كل المستويات في مجال تعليم الفنون .

٢– استطاع الفنان المسلم أن يقدم زخارف فنية مؤسسة على قاعدة التكرار تتفق في تنفيذها على طبيعة خامة الجص التي يمكن الإفادة منها لأسباب عدة .

٣– استطاع الفنان المسلم في العصر المملوكي أن يضيف إلى زخارفه نموذجاً جديداً أطلق عليه الطبق النجمي وقد استخدم هذا النموذج بكثرة منذ ذلك العصر .

٤– على الرغم من أن القاعدة الفنية التي استخدمها الفنان المسلم وهي " التكرار " قد استخدمت كأساس لتصميم كل الوحدات والعناصر الزخرفية إلا أنها قاعدة متفرغة الأسس والتي تخرج منها زخارف فنية متعددة تعدد هذه الأسس .

وقد أوصى الباحث بضرورة الإفادة من التراث الفني الإسلامي في العصر المملوكي وفي العصور الأخرى التي استخدم فيها الجص كخامة مؤثرة في زخرفة العمارة الإسلامية ، وضرورة الاهتمام بخامة الجص من برامج التربية الفنية في التعليم بالمملكة ، وضرورة الاهتمام بالزخارف الإسلامية والتوسع في تدريسها في مجالات التربية الفنية .

يعتمد	المشرفان	الباحث
عميد كلية التربية	د. رجب عبد الرحمن عميش	طاهر محمد غالب القيري
د. عبد العزيز عبد الله خياط	....	التوقيع : ....
	د. حمزه عبد الرحمن باجوده	

الإهداء

إلى والدي ووالدتي العزيزة وأشقائي الكرام وإلى زوجتي المخلصة وأبنائي الأعزاء : حسام ، عبير ، عهود ، أريج ، راجياً من الله سبحانه وتعالى لهم حسن التربية والتعليم .

الباحث

شكــر وتقديــر

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام علـى أشـرف الأنبيـاء والمرسـلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم أجمعين .

لله الشكر كله أن وهبني العقل لأتعلم على يد أساتذة أعانوني على أن أنجـز هذا البحث بداية بالاستاذ الدكتور / حسن السيد رحمة الله الذي وضع معــي اللبنـة الأولى لبحثي هذا ، وتبعه سعادة الدكتور / رجب عبدالرحمن عميش الذي تفضـل بالاستمرار على الاشراف والذي وجدت منه كل العـون والمسـاعدة والتوجيـه فـي سبيل إخراج هذا الجهد بهذه الصورة فجزاه الله عني خير الجزاء .

أما شكري الخاص فلسعادة الدكتور / حمـزه عبد الرحمـن بـاجودة رئيـس قسم التربية الفنية الذي تفضل بالاستمرار علـى الإشـراف وتحمـل عنـاء المناقشـة والتعديلات من أجل إكتمال صورة هذا الجهد فجزاء الله عني خير الجزاء .

أما سعادة الدكتور / أحمد فؤاد رملي فيرق فشكري له مرة على مجهوداتــه في سبيل تذليل العقبات أبان فترة رئاسته لقسم التربيـة الفنيـة ، وشـكري لـه مـرة أخرى على قبوله مناقشتي لبحثي ، مشاركا سعادة الدكتور / رضــا عبـده القـاضي الذي كان لقبوله ، مناقشتي هذا البحث كل الشكر والتقدير .

كما أتقدم بشكري وتقديري للسادة أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الفنيـة على ما قدموه لي من نصح وإرشاد ...

قائمة المحتويات

الفصل الثالث : أساليب تنفيذ الزخارف الجصية المملوكية

الفصل الرابع : عناصر الزخارف الجصية المملوكية

الفصل الخامس : الأسس الفنية للزخارف الجصية المملوكية

الفصل السادس : التجربة الشخصية للباحث والنتائج والتوصيات

فهرس الصور

فهرس الأشكال

الفصل الأول
خطة البحث والدراسات السابقة

- مقدمة البحث .
- مشكلة البحث .
- أهداف البحث .
- فروض البحث .
- أهمية البحث .
- حدود البحث .
- منهج البحث .
- التصميم الاجرائي للبحث .
- المصطلحات الأساسية .
- الدراسات السابقة .

مقدمة البحث :

يعد عصر الدولة المملوكية الذي إمتد في الزمان إلى ما يقرب من مائتين وسبعين عاماً (١٢٥٠ - ١٥١٧م) ، وإمتد في المكان ليشمل كل من مصر والشام وبعض البلدان في آسيا وأوربا ، من العصور الإسلامية الباهرة في نسق الحضارة الإسلامية ، فلقد أثبت المماليك الذين إستولوا على مقاليد الحكم في مصر أنهم فرسان الإسلام الجدد القادرون على حماية أهله وأرضه وأيضاً حضارته التي بزغت بفجر الإسلام وآلت إليهم بعد وهن الخلافة الايوبية ، ولم ينجح المماليك في تخليص مصر من حملة صليبية كبرى بزعامة لويس التاسع فحسب ، وأنما نجحوا أيضاً في إنزال هزيمة عظمى بالمغول عند عين جالوت على أرض فلسطين وطاردوهم حتى أجلوهم عن الشام [١] .

وبذلك أدخلوا هذه البلاد تحت حكمهم . وقد إتفق المؤرخون على تقسيم الدولة المملوكية إلى قسمين هما " دولة المماليك البحرية أو الأتراك والتي كان معظم سلاطينها من الأتراك ودولة المماليك الجراكسة أو البرجية [*] والتي كان معظم سلاطينها من القوقازيين " [٢] .

لعل من أهم الأسباب السياسية والعسكرية التي ساعدت على بزوغ نجم دولة المماليك الممتد من أواسط القرن الثالث عشر الميلادي وحتى أوائل القرن السادس عشر تلك الانتصارات الساحقة على كل من الصليبيين والمغول في كل من مصر والشام في مقابل تلك الهزائم التي بدأت تحل بالمسلمين في الأندلس وشمال أفريقيا على أيدي المسيحية الأوربية ، مما جعل حكام المغرب الإسلامي يطلبون النجدة والعون من القاهرة [٣] ، كذلك تميز هذا العصر بمجموعة من القادة ذات سمات شخصية عظيمة منهم السلطان قطز والسلطان الظاهر بيبرس ، والسلطان قلاوون وأولاده خليل

---

[١] - عبد الله سعد : درة الزمان في عصر المماليك ، مجلة العربي ، الكويت . العدد ٢٨ أبريل ١٩٨٢م . ص ٩ .

[*] - الجراكسة قوم كانو يقطنون شرق البحر الأسود في الجزء الشمالي الغربي من القوقاز ، وقد إشتهروا بالوسامة والجمال والشجاعة والفروسية وقد ورد قدومهم بكثرة إلى مصر أيام حكم السلطان قلاوون الذي أنشأ منهم فرقة عسكرية أسكنهم أبراج القلعة فسمو بمماليك " البرجية " ويعد " بيبرس الثاني " أول سلطان مملوكي جركسي .

- عبد الرحمن الرافعي وآخر : مصر في العصور الوسطى من الفتح العربي حتى الغزو العثماني ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٢م . م . ص ٤٩٧ - ٥٠١ .

[٢] - الموسوعة المصرية : تاريخ وآثار مصر الإسلامية ، الهيئة المصرية العامة للاستعلامات ، القاهرة ، ١٩٧٧م ، ص ٦٥٢ .

[٣] - مجلة العربي : مرجع سابق ص ١٠ .

والناصر محمد وأولاده السلطان حسن والسلطان شعبان ، ثم السلطان برقوق وإبنه السلطان الناصر فرح ، ثم السلطان برسباي والسلطان قايتباي والسلطان الغوري وأخيراً السلطان طومان باي ([1]) .

لقد واكبت هذه الزعامة السياسية والعسكرية والروحية لمصر في عصر المماليك نهضة حضارية ضخمة إمتدت آفاقها لتشمل شتى جوانب الحياة الفكرية والتعليمية والاجتماعية والفنية حتى أطلق بعض الباحثين على ذلك العصر مسمى عصر النهضة الثانية في الإسلام خاصة بعد أن أصبحت مصر مقر إقامة كثير من علماء المسلمين الذين هاجروا اليها وشدوا الرحال للأقامة بها ، وفي هذا الصدد ذكر السيوطي ما نصه " إعلم أن مصر من حين صارت دار الخلافة والحكم عظم أمرها وكثرت شعائر الإسلام فيها وعلت السنة وعفت منها البدعة وصارت محل سكن العلماء ومحط رجال الفضلاء " ([2])

وقد ساعد على ذلك تمتع مصر بقسط وافر من الاستقرار والأمن لم يحظ به قطر آخر من أقطار المسلمين في ذلك الزمان سواء في المشرق أو في المغرب ، إضافة إلى النمو الاقتصادي المتميز الذي واكب النشاط التجاري بكافة صوره مما جعل عصر المماليك من أزهى عصور نمو الاقتصاد الذي ساعد على الارتقاء بالثقافة والأدب والتاريخ والجغرافيا والعمارة ويتواكب ذلك مع فروع العلوم الدينية ، فعلى الرغم من " إستئثار سلاطين المماليك وأمرائهم بشئون الحكم والجيش والإدارة ، فإنهم يملأون عين التاريخ بمنشآتهم المعمارية الدينية والتعليمية والخيرية من المدارس والمساجد والخوانق التي تزين السماء بمآذن شاهقة وقباب فاخرة والتي كان يتسابق السلاطين والامراء جميعهم على إقامتها ووقف الأوقاف للصرف عليها وصيانتها" ([3]).

لعل المتابع لعمارة عصر المماليك سواء البحرية أو الجراكسة في مصر خاصة حي الأزهر بالقاهرة يجدها شامخة ومتعددة ، فعلى رأسها مجموعة السلطان قايتباي متمثلة في المسجد والمدفن والقلعة ، ومسجد الظاهر بيبرس ، ومدرسة السلطان حسن وقبة السلطان قلاوون ومدفن السلطان الظاهر برقوق وحمام بشتاك والمدرسة الاشرفية

---

١ - الموسوعة المصرية : مرجع سابق ص ٦٥٣ .

٢ - مجلة العربي : مرجع سابق . ص ١٢

٣ - الموسوعة المصرية : مرجع سابق ص ٦٥٦ .

التي بناها برسباي ومدرسة وقبة الغوري ، وكلها أبنية متميزة بالحس الفني العالي بما تحتويه من عمارة وزخارف متنوعة التصميم والتنفيذ من حيث الخامات من حجر وخشب ومعدن ، تعددت معها أساليب وتقنيات ومهارات صنعتها في الحفر والاستنساخ والتفريغ والتكوين والتجميع مما جعل البحث والتنقيب في هذه الفترة التاريخية أحد الاهتمامات في الدراسات الأكاديمية بفروعها المختلفة مما يتحقق معه وجود أسباب منطقية عديده تستدعي البحث في هذا الموضوع والتي خلص الباحث فيها إلى مجموعة من الأسباب هي .

الاتساق التام والمستمر بين قدرة المماليك العسكرية في خوض غمار الحروب بشجاعة والانتصار فيها دون إهمال لإعمار المدن الإسلامية التي كانت تحت إمارتهم إعماراً يدل على فكر فني ثاقب ، فقد كان جميعهم شديدي الولع بالعمارة والفنون حتى لكأن السلطان الناصر محمد يقتني إلى جوار أنواع الخيول الأصيلة ، من التحف الفنية ما جعله " الأول في هذا المضمار ولم يصارعه في ذلك أحد سواء في زمانه أو بعد زمانه في التاريخ المملوكي ، ولم يستطيع أحد من الامراء المماليك أن ينافسه فيما إشتهر فيه من ذوق فني " ([1]) كذلك يروى عن السلطان الظاهر بيبرس أنه " أشرف بنفسه على نقل رخام وأخشاب قلعة يافا بعد هدم أسوارها عقب إنتصاره على الصليبين لتستعمل في عمل مقصورة ومحراب جامعة المشهور باسمه إضافة إلى أوامره التي أصدرها لكي تحضر عمد الرخام والحديد والأخشاب من الأقطار الإسلامية لتتمه بناء هذا الجامع " ([2]) .

تنوع أصحاب الحرف والصناعات والفنون وقدراتهم التقنية العالية التي إستطاع سلاطين المماليك إستغلالها في أبنيتهم المعمارية الدينية منها والدنيوية والتي تدل على خلاصة الفكر ، ويذكر منها على سبيل المثال تلك القلاع والحصون والقصور والدواوين والبيمارستانات (المستشفيات) والمساجد والأضرحة والاسبلة (جمع سبيل) والمدارس والحمامات والتي زينت بنسق متنوع من الزخرفة حسب متطلبات العمارة وطبيعة الخامات المستخدمة للتنفيذ .

---

[1] - الموسوعة المصرية ، مرجع سابق ص ٩٧ .

[2] - عبد الرحمن الرافعي وآخر : مرجع سابق ص ٥٦٠ .

أجمع الباحثون والمؤرخون على أن عصر المماليك يعد " العصر الذهبي لكثير من الفنون في مصر الإسلامية وليس من الصعب تفسير هذه الحقيقة ، إذ إشتهر عصر سلاطين المماليك بالثروة والمال نتيجة للدور الذي قامت به تلك الدولة في النشاط التجاري بين الشرق والغرب ومع المال والثروة ليكون البذخ والرغبة في التأنق والتفنن والإقتناء ، إضافة إلى مبالغة الفنان في صنعته لإطمئنانه على حسن الأجر وزيادته مع الجهد المبذول " ([1]) .

يمثل الجص (الجبس) واحد من الخامات الهامة ذات الأثر الكبير في الاستخدام المعماري حيث أنها تدخل في أعمال البناء بمراحله المتتابعة ، وهو من الخامات رخيصة الثمن سريعة الجفاف ويمكن تلوينه بسهولة ويضاف إلى الخامات ويعطي مسطحات زخرفية بمساحات كبيرة في العمارة وعلى ذلك لا يخل مبنى في كل العصور الا والجص يدخل في بنيته ، وفي العمارة الإسلامية ونتيجة لطبيعة أشكال الزخارف المستخدمة في تزيين الابنية ساعد الجص الفنان المسلم على تحقيق مآربه الزخرفية بمهارة وتقنية بالغة .

يعد موضوع الزخارف الجصية من الموضوعات الحيوية في البناء المعماري الذي زاد إتساع رقعته في العصر المملوكي في مصر ، فالفنان المسلم قدم من خلال إستخدامه لخامة الجص مجموعات من الأعمال الزخرفية سواء للجص بمفرده أو عند إضافة اللون اليه أو عند عمل قوالب مضافة بخامات أخرى ، تمثل هذه المنتجات نماذج فنية تحظى باحترام وتستدعى دراستها أكاديمياً من الكشف عن الخصائص الفنية والقواعد والأسس الزخرفية والتقنية المستخدمة في تلك الأعمال الفنية المنفذة بخامة الجص ومكملاتها .

معظم الدراسات والبحوث التي تناولت العمارة الإسلامية المملوكية ومكملاتها والتي من أهمها وأكثرها تواجداً الزخارف الجصية تناولت هذا الموضوع من الناحية التراثية على أنها مجموعة من الآثار المزخرفة معتمدة في ذلك على الجانب الوصفي دون العمل على التحليل الفني لقواعد وتقنيات ومهارات إبداع هذه الزخارف كبناء فني له أسس بنائية فنية تحقق إطارها القيمي مجموع العناصر الفنية المستخدمة في البناء كالعناصر البنائية أو الهندسية أو الكتابية بحيث يمكن تحقيق تطبيقات فنية وتربوية من

[1] - عبد الرحمن الرافعي : المرجع السابق ، ص ٥٦٨ .

دراسة تحليل الجانب الفني في هذه الزخارف الجصية المملوكية الثرية بمكونات وعناصر وقواعد وقيم الفن التشكيلي .

محاولة التعرف على إمكانية إستخدام خامة الجص في إطار الفكر الفني الإسلامي ، وذلك بتجريب العملية التي كانت تتم بها الزخرفة الجصية من أجل الاستفادة بامكانيات كل من الخامات والتقنيات المستخدمة في تنفيذ التصميمات الزخرفية المتميزة بالدقة والبراعة في مجال التربية الفنية خاصة وأن منهج الدراسة في التربية الفنية في مراحل التعليم المتتابعة يعطي مساحة تعليمية كبيرة لتعلم ما أنتجته فنون العصور الإسلامية المختلفة ، وقد دفع ذلك الباحث أن يقوم بنفسه أولا يعمل تجريب تطبيقي لكي يستطيع بعد ذلك أن يقدم مدخلاً تعليمياً مبنى على تلك الأسس والقواعد والتقنيات الإسلامية للزخارف الجصية .

إن دراسة أسس الفنون الإسلامية وخصائصها الفنية ومحاولة إظهار مقوماتها يعتبر من الاهداف التي من الأهمية تحقيقها للوقوف على القواعد والأصول الفنية للزخارف المتنوعة وبيان الأساليب الزخرفية المتبعة مع توضيح القيم التشكيلية للعناصر الزخرفية الجصية في العصر المملوكي للاستفادة منها في أعمال فنية تحقق الفائدة في مجال التربية الفنية .

" وتعد خامة الجص من الخامات الهامة التي نفذ الفنان المسلم من خلالها زخارف نباتية وهندسية واستخدم الجص منذ فجر الإسلام في تغطية الجدران . ففي خلافة عمر بن الخطاب رضي الله عنه تم تغطية أعمدة الحرم النبوي الشريف بالجص وفي مصر زخرفت جدران مسجد عمرو بن العاص من قبل مسلمة بن مخلد الأنصاري بالجص ، وتطور استخدام الزخارف الجصية في المباني الإسلامية حتى ظهرت على شكل شريط زخرفي نباتي يدور حول العقود المحمولة فوق الدعامات في جامع أحمد بن طولون ، واستخدم الجص أيضاً في نفس الجامع لتحقيق شريط من الزخارف النباتية والهندسية في باطن العقود وأيضاً في تيجان الأعمدة المدمجة في الدعامات وفي أماكن أخرى كثيرة ، هذا وقد وجدت صلة بين زخارف سامراء الجصية وزخارف هذا المسجد " ([1]).

---

[1] - جمال عبد الرحيم ، الزخارف الجصية في عمائر القاهرة الدينية ، رسالة ماجستير ، كلية الاثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٦م ، ص٣٢.

وقد تطورت الزخارف الجصية في العصر الفاطمي لتشمل عناصر الخط الكوفي باعتباره أحد العناصر الزخرفية ، كما تواجدت بعض الأشكال النخيلية بدلاً من أوراق العنب وقد وضح الأختلاف بين زخارف سامراء والزخارف الفاطمية من خلال الزخارف الجصية بالجامع الأزهر (١) وامتدت الزخارف إلى العصر الأيوبي وأضيف إليها بعض السمات الخاصة بهذا الطراز والتي من أبرزها استخدام الجص في طبقات بعضها فوق بعض ، واستخدم الجص أيضاً في زخارف الطراز الأندلسي وهو واضح وجلي في زخارف قصر الحمراء بالأندلس .

ويتضح لنا من هذا العرض أهمية دراسة أصول العناصر الزخرفية وأسس تطبيقها المتنوع من خلال خامة الجص في الطرز المختلفة والتي يرجع استخدامها إلى البدايات الأولى للفن الإسلامي وقد استخدمت بصفة مستمرة ومتصلة في مصر الطولونية ومصر الأيوبية وأيضاً في مصر المملوكية حيث شاع في عصر المماليك طريقة زخرفة الجدران بأشرطة من الجص المنقوش بعناصر كتابية فق أرضية من الزخارف النباتية ، وتزداد أهمية هذه الفترة عندما ترى تلك التفريعات النباتية قد تحققت على عدة مستويات في مواقع مختلفة من المنشأت المعمارية ، خاصة وأن أسلوب تعدد المستويات في تنفيذ الزخارف يعطي قيماً ظلية متنوعة وثرية (٢) إضافة إلى أن تنفيذها يشير إلى مهارات عالية في أسلوب الاداء الفني والاداء التشكيلي لخامة الجص .

والجص يقابله في اللغة لفظ (الجبسين) أي كبريتات الكلس الهيدارتي وهو يوجد على شكل صخور مركبة من ٤٦ جزء من حامض الكبريتيك و٣٣ جزء من الجير و ٢١ جزء من الماء وأنه بفعل الحرارة يفقد ماء التبلور ويسهل سحقة فيصير دقيقاً ناعماً جداً أبيض اللون (٣) وإذا أضيف إليه مقدار مناسب من الماء يتصلب في زمن قليل ، ولذلك يستخدم في عمل القوالب والأعمال الفنية وغير ذلك من الأعمال ومن ثم فخامة الجص لها تقنيتها الخاصة سواء في إنتاجها صناعياً أو في وسائل

---

١ - شاهنده فهمي كريم ، جوامع ومساجد امراء السلطان الناصر محمد بن قلاوون ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة، ١٩٨٧م ، ص ٨٧ .

٢ - عصام عرفة محمود : تنوع اساليب التكرار الزخرفية بالتكوينات الهندسية الجدارية بمساجد القاهرة في عصر المماليك البحرية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٧م ، ص٥٠ .

٣ - محمد عبد العزيز مرزوق : الفن الإسلامي تاريخه وخصائصه مديرية الثقافة العامة وزارة الاعلام ، بغداد رقم ١٩٧١/١٠م ص٤٧

وطرق استخدامها فهناك أسلوب الحفر المباشر على الجدران المغطاة بطبقة من الجص وهناك أيضاً أسلوب الصب للقوالب واستخلاص النسخ اللازمة من هذه القوالب ، ويوجد أيضاً أسلوب الترخيم أي التثقيب وهناك أيضاً عمليات التلوين للجص وتشير المراجع إلى أن الأسلوب التنفيذي الأكثر شيوعاً في الطراز المملوكي هو أسلوب الاستنساخ بطريق القالب وأن هناك من الأعمال المعمارية ما تم تنفيذ جميع زخارفه الجصية بطريق الاستنساخ من القالب الجصي .

ويتضح لنا من كل ذلك مدى أهمية دراسة الزخارف الجصية النباتية والهندسية المملوكية بهدف استخلاص أساليب التصميم التي تعتمد على الفهم الموضوعي للزخارف الجصية النباتية لقيم التشكيل الغائر والبارز باعتباره أحد مجالات التشكيل المجسم ، خاصة وأنه قد لاحظ الباحث أعتماد مثل هذه التصميمات الزخرفية المملوكية على تعدد المستويات في التشكيل ، وما يتطلبه هذا التحقيق من معالجات فنية تنفيذية وتصميمية لهذه العناصر الزخرفية المملوكية ، والتي يأمل الباحث أن تفيد هذه الدراسة طلاب التربية الفنية في مجال الدراسات الزخرفية الإسلامية.

ويظهر أيضاً مدى ثراء خامة الجص في عملية التشكيل للنماذج الزخرفية النباتية والهندسية في الحضارة الإسلامية عامة وفي الطراز المملوكي خاصة باعتبار أن هذا العصر يعد تتويجاً لإستخدام هذه الخامة زخرفياً بعد هضم الطرز الفنية السابقة بمصر وتبلورها في شخصية فنية مميزة تدل عليه .

مشكلة البحث :

تتمثل مشكلة البحث في كيفية استخلاص الأسس الفنية لتشكيل الزخارف الجصية في العصر المملوكي التي تعتمد على الفهم الموضوعي لقيم التشكيل البارز والغائر وإبراز العلاقة بين المعالجات الفنية والتنفيذية والتصميمية لخامة الجص والعناصر الزخرفية المملوكية للإفادة منها في مجال التربية الفنية بالاضافة إلى تحديد الفاعلية الجمالية الكاملة للأعمال الزخرفية الجصية حيث أن تأثير الخامات والمواد على الأعمال الفنية الزخرفية ينبع أساساً من طبيعة خواصها مع الاستفادة من الخاصية البنائية لخامة الجص .

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى توضيح الأسس الفنية للزخارف المملوكية المنفذة بخامة الجص ، وكشف جماليات استخدامها من خلال الأتي :

١- توضيح العلاقة بين خامة الجص والزخارف الإسلامية .
٢- كشف تأثير خواص خامة الجص على سمات الزخارف الإسلامية المملوكية .
٣- المواءمة بين المعالجات الفنية والتنفيذية والتصميمية لخامة الجص والعناصر الزخرفية المملوكية .

فروض البحث :

١- مواءمة أساليب التشكيل المختلفة لخامة الجص مع نوعية الاستخدام يحقق جانباً جمالياً من خلال الأسس الفنية الزخرفية .
٢- أثرت أساليب تنفيذ التشكيل البارز والغائر على الزخارف المنفذة بخامة الجص.
٣- يتباين التأثير فيما آلت إليه سمات الزخرفة الجصية المملوكية بين مؤثرات ترجع إلى العصر الفاطمي والعصر الأيوبي .

أهمية البحث :

تتعدد وتتنوع العناصر الزخرفية في الأعمال الجصية وأنه من المهم الإستفادة من هذا التنوع في الأعمال الفنية حيث أن لكل خامة خاصية بنائية تحدد طبيعتها وخصائص سطحها وهذه الخاصية تدرك عن طريق اللمس وتسهم العين في فهم هذه الخاصية حيث أن السطح الخشن يحدث ظلاً ونوراً والسطح الأملس يعني غياب قيم الظل والنور ويتوقف لون الخامات تبعاً لإنعكاس الضوء على سطحها ، وتعتبر مادة السطح من الوسائل التعبيرية الهامة وأنه يمكن الإستفادة من خواص مادة الجص ، وذلك للحصول على أفضل النتائج المظهرية من خلال صلاحية الخامة لمتطلبات الشكل ، وعلى ذلك تظهر أهمية البحث في النقاط التالية :

١- ترتبط أهمية موضوع البحث بمدى إخضاع هذه الخصائص الإسلامية للزخرفة الجصية المملوكية لعمليات تحليلية فنية للأسس التشكيلية يفيد من خلالها الدارسين في مجال الزخرفة بتنمية قدراتهم الإبتكارية والتصميمية لوحدات زخرفية تستلهم التراث الإسلامي بما يتفق ومعطيات خامة الجص مما يسهم في الارتقاء بالعملية التعليمية .

٢- تكمن أهمية البحث بالكشف عن القيم التشكيلية في الأعمال الفنية المنفذة من خلال خامة الجص على الجدران المعمارية وايضاً من خلال مجالات الخزف في جانب من المراحل التصميمية لعمل النماذج الأولى أو قوالب الصب وخاصة في مجال التشكيل المجسم سواء في التشكيل المباشر وما يخص عمليات الاستنساخ إلى غير ذلك من المجالات بالاضافة إلى ثرائها التشكيلي المرتبط بخواصها لذا فهي خامة جديرة بالاهتمام خاصة وأن التراث الإسلامي في عمارة المساجد ترتبط به كثير من الأعمال الفنية بهذه الخامة .

٣- تظهر أيضاً أهمية هذا البحث من خلال الفهم العميق المتخصص للخواص العامة لخامة الجص وتأثيرها المباشر وغير المباشر على أساليب الزخرفة بما يعكس الفروق بين تنفيذ هذه الزخارف الإسلامية من خلال هذه الخامة في مقابل الخامات التنفيذية الأخرى كالأحجار وغيرها .

حدود البحث :

يتحدد مجال البحث في الحدود التالية :

أولاً : تتحدد الدراسة بالزخارف الجصية المنفذة في الفترة التاريخية لحكم المماليك البحرية والمماليك البرجية نظراً لازدهارها في هذه الفترة من(١٢٥٠-١٥١٧م)

ثانياً : يتحدد إختيار النماذج بالفترة التاريخية سابقة التحديد في مصر .

ثالثاً : يتحدد مجال دراسة العناصر الزخرفية النباتية والهندسية في هذا البحث من خلال ما هو منفذ فقط في خامة الجص وفي إطار الأساليب التنفيذية الثلاث التالية :

١- إسلوب التشكيل المباشر على الجدران المغطاة بطبقة من الجص .

٢- أسلوب الاستنساخ للزخارف من خلال القوالب الجصية .

٣- الإسلوب القائم على التفريغ لألواح الجص وما ينتج عنه من زخارف جصية تحتوي على تفريغات وثقوب .

رابعاً : التجربة الشخصية للباحث : وتعتمد على الأسس الفنية المستخلصة من دراسة الزخارف الجصية المملوكية ، وسوف يقوم الباحث على تطبيق بعض هذه الأسس الفنية لتصميم وتنفيذ بعض الاعمال الجصية .

منهج البحث :

سوف يتبع الباحث المنهج التاريخي والتحليلي في دراسته من خلال فصول البحث لتوضيح أسس الزخارف النباتية والهندسية المنفذة على خامة الجص في الطراز المملوكي بمصر .

التصميم الإجرائي للبحث :

يسير البحث الحالي في تتابع الخطوات التالية حسب المنهج المستخدم :

١- عرض التأثيرات التي أثرت على الزخارف الجصية المملوكية عند كل من الفاطميين والأيوبيين كعصرين أسبق في البعد الزماني من العصر المملوكي ، إضافة إلى أثر الحضارات السابقة على الأسس الفنية للزخارف الجصية .

٢- عرض أساليب تنفيذ الزخارف الجصية المملوكية ، مع شرح للوسائل والتقنيات المصاحبة لهذه الاساليب .

٣- دراسة تحليلية للأسس الفنية لمختارات من الزخارف الجصية المملوكية المنفذة في العمارة المملوكية والتي خرجت من قاعدة " التكرار " في أشكال الزخارف سواء الهندسية أو النباتية .

٤- يقوم الباحث بتصميم وتنفيذ نماذج من الأعمال الفنية للزخارف الجصية قائمة على الاسس الفنية المستخلصة في الزخارف النباتية والهندسية كنموذج فني تربوي معاصر لاستخدام التراث الإسلامي في عصر من العصور وفي خامة من الخامات المنتشرة في المنطقة والتي يمكن الاستفادة منها في عمل فني معاصر .

خطوات الدراسة واجراءاتها :

الفصل الأول : خطة البحث والدراسات السابقة .

الفصل الثاني : الزخارف الجصية المملوكية وسماتها .

الفصل الثالث : أساليب تنفيذ الزخارف الجصية المملوكية .

الفصل الرابع : مصادر الزخارف الجصية المملوكية .

الفصل الخامس : الأسس الفنية للزخارف الجصية المملوكية .

الفصل السادس : التجربة الشخصية للباحث والنتائج والتوصيات .

مصطلحات البحث :

الجص : Platregypsum

الجص في القاموس كلمة معربة من " كج "بالفارسية والجبسين معربة من جبسون باليونانية ، وقد ذكر العرب هذا الحجر وقالوا الجبسين من الأجسام الحجرية، وهو أقسام صلب ، غير هش ، ولا يراق وهو الجص وأبيض براق صفائحي وهو أسفيداج الجصاصين ومنه صنف يميل لونه إلى الحمرة صخرى وفي الكتب العلمية الحديثة أن الجبسين ملح كثير الوجود في الكون ويعرف حالة كونه خاماً باسم سلفين وإذا كان مبلوراً سمى بالحجر الشفاف ، أو حجر الجبسين ويسمى في اصطلاحات الكيماويين كبيريتات الكلس الهيدراتي الطبيعي ، وأما الجص أي كبريتات الكلس المكلس فهو نفس الجبسين الخليط إذا جفف بفعل الحرارة فإنه يفقد ما فيه من ماء التبلور ويسهل سحقه جيداً فيصير دقيقاً ناعماً جداً ، أبيض خفيفاً ويفقد شفافيته ، فإذا عجن بمقدار مناسب من الماء وترك أقل من دقيقة صارت تلك العجينة صلبة كالحجر([1]) وتسمى هذه العملية " بالشك " وهذه الطريقة تفيد في أساليب تشكيل الجص فنياً .

الحفر البارز والغائر :

عرف " محمد درويش زين الدين " البارز والغائر بقوله : أن النحت والحفر والنقوش كلها مسميات تعطى مدلولاً واحداً شاملاً هوعلاج المسطح أياً كانت مساحته وشكله كبر أم صغر معالجة فنية وتقنية ([2]) .

كما عرف البارز بقوله : " إن أعمال النحت البارز تتضمن التماثيل التي تعتبر إما جزءاً من المكان المثبتة عليه وإما منحوتة فيه مباشرة . إن نوعية النحت البارز تتحدد دائماً بارتباطه بمستوى الأرضية التي تقوم عليها الأشكال وعلى هذا فإن إرتباط النحت بالمسطح جعله يجمع بين التصوير في تناوله للشكل والأرضية بين النحت في معالجة الأسطح وإبراز حيوية الشكل وإعطائه القيمة الحسية والملمسية (ويعني النحت

---

[1] - بطرس البستاني : قاموس عام كل فن ومطلب ، كتاب دائرة المعارف ، دار المعارف ، بيروت ، ١٩٨٤م ص ٣٤.

[2] - محمد درويش زين الدين " النحت البارز وأساليبه التشكيلية ومجالاته في التربية الفنية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٣م ص ٤٧ .

البارز حرفياً بروز الأشكال على الأرضية ، وقد يكون البروز عالياً أو منخفضاً وعلى أية حال فإن هذا وذاك يشكل جزءاً من الأرضية لا ينفصل عنها) .

والنقوش على نوعين :

١- بارز وهو ما ينحت ما حول أجزا الموضوع بحيث تبرز الأشكال فوق مستوى الجدار وينقسم هذا النوع من النحت إلى أنواع متعددة منها : المنحوتات خفيفة البروز ، والمنحوتات شديدة البروز ، والنحت البارز داخل التجويف (النحت الغائر) الحفر المشطوف أو النحت المائل .

٢- والنوع الآخر من النقوش هو النحت أو النقش الغائر ويكتفي فيه بحفر الخطوط المحددة للأشكال كما تنحت تفاصيلها وهذه الخطوط تكون أعمق من سطح الجدار .

كما عرف " الشال " البارز والغائر بانه " بروز أو إنخفاض الوحدات الزخرفية أو عناصر الشكل على أرضية مسطحة منبسطة وذلك لمعالجة السطح المنبسط وإبراز حيوية الشكل وإعطائه القيمة الحسية واللمسية والمحققة للحركة التقديرية للعين " ([1]) وهو في ذلك يتفق مع تعريف زين الدين .

الزخرفة :

عرفها الشال بانها " التزيين والتحلية فتكون وحدات الشكل الفني في تكرار ونسق يسر الناظرين كالخطوط والألوان والايقاعات كلها تثير حساً زخرفياً ساراً . وقصد به ذلك الأسلوب الذي يعتمد على النقش أو الزخرفة بوحدات متكررة وفق نظم إيقاعية متسقة نحو اللانهاية وتجلب السرور للنفس ([2]) .

وعرفتها موسوعة Grolier Acaudemic Encyclopedia بأنها " فن تجميل الأقمشة والمنسوجات وتلوين الزجاج وتزيين العمارة والمساجد التي قد تجمل بخط جميل ، وقد تشتمل على تجميل وديكور المنازل والأثاث " ([3]) ، وتعني من وجهة نظر الباحث ذلك

---

[1] - عبد لغني النبوي الشال ، التذوي الفني وتاريخ الفن ، وزارة التربية والتعليم - الجهاز المركزي للكتب الفنية والمدرسية والوسائل التعليمية ، القاهرة ، ١٩٧٦م ص ١٦ .

[2] - عبد الغني الشال : مصطلحات في الفن والتربية الفنية ، عمادة شئون المكتبات ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ١٩٨٤م ، ص٧٤

[3]- Grolier Academic Encyclopedia : Grolier Interal . Manufactured in the (U.S.A.) , 1993. P.76.

الاسلوب الذي يعتمد على توظيف المفردات التشكيلية وعناصر بناء العمل الفني وفق نظم إيقاعية محملة بقيم فنية .

التكرار :

يعرفه " النشار " بالايقاع والوحدة والتنوع ، بمعنى الا يفقد الشكل أو الوحدة المفردة خصائصها البنائية ، وسواء كانت صفة التكرار للشكل أو الوحدة المفردة تتحقق من خلال عنصر من عناصر العمل الفني أو أكثر (الخط ، المساحة ، اللون ، الملمس) أو كان توظيف التكرار خلال نسق مطرد للتبادل أو للتآلف ، أو التقابل أو التضافر أو التتابع أو الانتشار ، وسواء كان هذا التكرار أو الترديد يتبع نظاماً ثابتاً أو غير ثابت ، بسيطاً أو مركباً أو كان يتبع إتجاهاً رأسياً أو أفقياً أو مائلاً أو دائرياً أو حلزونياً ، على الا يعمل توظيف التكرار على الاخلال بالمنطق الجمالي للايقاع والوحدة والتنوع ([١]) .

والتكرار " ظاهرة عامة وأساسية في الطبيعة كتكرار المد والجزر وتعاقب الليل والنهار وأدوار القمر وحياة النبات وتعاقب الفصول " ([٢]) .

ويذكر " حموده " أن للتكرار أساليب كثيرة تجمع بين العديد من النظم الزخرفية في التكوينات التي تضم أكثر من وحدتين ، أو تزيد عن مجموعتين من الوحدات ، بشرط التشابه التام بينهما ، وتتمثل في الظواهر الطبيعية كأسراب الطيور في السماء، مسيرات الابل والقوافل عبر الصحراء ([٣]) .

الإيقاع :

يعرف " مايرز " الايقاع أو الترديد – مصطلحان مترادفان – بأنه تعبير عن التنظيم الذي يحكم العمل الفني فيعطيه القوة والحيوية ، ويحقق قيماً جمالية ، كما أكد على وجود الايقاع في جميع مجالات الحياة كنتيجة للنشاط الطبيعية فالخطوط المتكررة

---

[١] – عبد الرحمن النشار : التكرار في مختارات من التصوير الحديث ، والافادة منه تربوياً ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الفنية جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٨م ، ص ٥٢ – ٥٣ .

[٢] – شيرين إحسان شيراذ : مبادئ في الفن والعمارة ، مكتبة اليقظة العربية ، بغداد ، ١٩٨٥ ، ص٦٣ .

[٣] – حسن علي حموده : فن الزخرفة ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٢م ، ص ٧ .

المتموجة في ورقة الشجرة ، والحلقات المركزية الموجودة في الشجر وضربات الأمواج على الشاطئ ، كلها أمثلة للايقاع أو الترديد " [١] .

ويؤكد " الرزاز " على أن الايقاع يتواجد حينما يحاول الفنان أن يحقق الوحدة والاتزان والتعادل في تصميماته ، ويعبر الايقاع عن الحركة ويتحقق عن طريق التكرار بغير آلية باستخدام العناصر الفنية " [٢] .

المراوح النخيلية :

من العناصر النباتية التي شاع إنتشارها في الزخارف المعمارية المملوكية ، وقد تأسس تصميمها كوحدة نباتية مستخلصة من أوراق النخيل التي تعطي في تكرارها أشكال تحقق من تجمعها ما يشبه المروحة في التجمع والانتشار .

الطبق النجمي :

من الوحدات الفنية الهندسية البناء التي تعتمد على حسبة رياضية لحركة الخطوط المتقابلة والتعامدة والخطوط المائلة بزوايا حسب عدد أطراف الطبق المطلوبة كأن يكون طبق ثماني أو ثنائي عشر ، أو سداسي عشر ، ويتكون الطبق النجمي من ثلاثة أجزاء الكنده واللوزة والترس ، والطبق الثماني يشمل ثماني كندات التي يحددها شعب الترس .

الأيوان :

كلمة غير عربية الأصل وتطلق على القائمة (الصالة) الموصلة بعقود معمارية مقفلة وهي من مميزات العمارة الإسلامية [٣] .

البخاريات :

وحدة زخرفية تنفذ بالنحت في الجص وهي عبارة عن شكل إما مستدير أو بيضاوي تتخلله زخارف أغلبها نباتية وفي كثير من الأحيان يقطع البخارية شريط

---

[١] - برنارد مايرز : الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها ، (ترجمة) ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٦م ، ص ٢٦٤ .

[٢] - مصطفى الرزاز : التحليل المورفولوجي لأسس التصميم وموقف المشاهد منها : مجلة دراسات وبحوث ، جامعة حلوان ، المجلد ٧، العدد ٣ ، القاهرة ١٩٨٤م ص ٥٣ .

[٣] - عبد الغني الشال : مصطلحات في الفن والتربية الفنية مرجع سابق ص ١٥٨ .

كتابي ، ودائماً ما تثبت البخاريات على جدار القبلة أو في داخل الأضرحة قد تكون لها زوائد في أعلى وأسفل أو منفصلة .

الدراسات السابقة :

على الرغم من تعدد الدراسات والبحوث التي تناولت الآثار المعمارية الإسلامية على وجه الخصوص ، إلا أن معظم هذه الدراسات تعتمد في نسقها العلمي الأكاديمي على التتابع التاريخي للأثر والخصائص البصرية لمكوناته وتعدد هذه المكونات وتسميتها دراسة تاريخية وصفية أثرية ، وليس دراسة وصفية تحليلية فنية يمكن الإفادة منها في الجوانب الفنية والجوانب التربوية المرتبطة بالفنون .

على الجانب الآخر توجد بعض الدراسات في مجال الفنون والتربية الفنية التي أسست للكيفيات التي يتم بها تحليل العناصر الفنية في الأعمال الفنية سواء كانت معمارية أو كانت أعمال في مجالات الفنون الأخرى ، وعلى الرغم من أن هذه الدراسات لا ترتبط إرتباطاً مباشراً بالبحث الحالي إلا أن الباحث قد استفاد منها إستفادة عظيمة الأثر في تحديد الأسس الفنية التي سارت عليها عمليات الوصف والتحليل للمختارات الزخرفية الجصية في العصر المملوكي ، ومن هذه الدراسات التي أفادت البحث الحالي :

الدراسة الأولى :- الأسس الفنية لمختارات من التصوير المصري القديم والإفادة منها في تدريس التربية الفنية للمرحلة الابتدائية [١] .

وفي هذه الدراسة تم تحديد معنى الاسس الفنية وعناصر بناء العمل الفني في مجال التصوير مع القاء الضوء على ممارسات التعبير الفني عند الفنان المصري القديم ونمطه الهندسي المميز الذي ساعد على تسجيل مشاهد مختلفة من الحياة في مراحل الحضارة المصرية القديمة من أجل تحقيق قيم فنية مبنية على هذه الأسس الفنية .

[١] - زكية محمود صدقي : الأسس الفنية لمختارات من التصوير المصري القديم والافادة منها في تدريس التربية الفنية في المرحلة الابتدائية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٦م .

الدراسة الثانية:- التكرار في مختارات من التصوير الحديث والافادة منها تربويا ([1]).

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن القيم التعبيرية والخصائص التركيبيه لتوظيفات التكرار في التصوير الحديث ؛ والتوصل إلى فهم أعماق واستثمار أفضل لتوظيف التكرار ، وقد إستندت الدراسة إلى مفهوم التحليل لمفهوم التكرار في ممارسات التعبير بالألوان ، وصلة توظيفه بالخصائص الجمالية لمفاهيم الايقاع والوحدة والتنوع ، وفي ضوء ذلك تعرض الباحث لدراسة وتحليل مفهوم التكرار في الطبيعة وفي الفنون القديمه ثم عرض تحليلي لتكرار في الفن الحديث .

الدراسة الثالثة : - المنهج التجريبي من التصوير الحديث وما يتضمنه من أساليب ابتكارية وتربوية ([2]) .

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن بعض أساليب ونماذج من التجريب في مجال التصوير الحديث كمنهج للفكر الفني يقدم بدائل الحلول في شكل متعلقات تشكيلية جديده تتضمن دلالات ومعاني غير مألوفه في ظل مجموعة من المداخل التجريبية كالتركيب والتجريد والتحطيم والاختزال .

وقد تم استنتاج مجموعة من أسس التجريب في التربية الفنية من منطلقات عديده مثل القيم التشكيلية كعلاقة الضوء بالظل ، والشكل والأرضية ، وأوضاع العناصر المختلفة في العمل الفني .

أما الدراسات والبحوث التي تناولت العصور الإسلامية ومتطلبات العمارة فيها وما تحتويه من حرف مرتبطة ومنها التشكيل بالجص ، فقد تيسر للباحث الاطلاع على بعضها يتم عرضها كنماذج للدراسات السابقة والتي يمكن الافادة منها في جانب من جوانب البحث الحالي وهي :

---

[1] - عبد الرحمن النشار محمد : التكرار في مختارات من التصوير الحديث والافادة منها تربويا ، دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٨م .

[2] - هدى أحمد ذكي : المنهج التجريبي في التصوير الحديث وما يتضمنه من اساليب ابتكارية وتربوية ، دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٩م .

الدراسة الرابعة : جوامع ومساجد أمراء السلطان الناصر محمد بن قلاوون : ([1])

تهدف هذه الدراسة إلى جمع ووصف مكونات المجموعة المعمارية التي خلفها أمراء السلطان الناصر محمد بن قلاوون كأحد سلاطين المماليك الذين أثروا هذا العصر بأبنيتهم العظيمة لذا فقد تضمن الباب الأول عرض تاريخ ووصف هذه الأبنية المعمارية الدينية ، وفي الباب الثاني قامت الباحثة باستعراض الخامات المختلفة كالرخام والخشب والجص ، والتي استخدمت في تنفيذ الزخارف المعمارة في هذه الجوامع ، وتفيد هذه الدراسة في عرض لأحد النماذج المعمارية التي تدخل في اطار الدراسة الحالية وما تعرضت له الباحثة لخامة الجص في اطار من الوصف التاريخي الذي سوف تغطيه الدراسة الحالية بالعرض الفني لخامة الجص التي كانت مستخدمة بصورة منتشرة في هذه الفترة من الحضارة الإسلامية .

الدراسة الخامسة : تنوع أساليب التكرار الزخرفي بالتكوينات الهندسية الجدارية بمساجد القاهرة في عصر المماليك البحرية

(٦٤٨ - ٧٨٤هـ / ١٢٥٠ - ١٣٣٢م) : ([2])

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الأسس الرياضية التي استند إليها الفنان المسلم عند تصميم وتنفيذ الوحدات الزخرفية الهندسية المعمارية التي إزدهرت في العصر المملوكي ، وقد تعرضت الدراسة لعلاقة الفنان المسلم بالعلوم الرياضية من الناحيتين النظرية والتطبيقية ومدى استفادته من هذه الدراسة للعلوم الرياضية في تصميم وتنفيذ أشكاله الزخرفية على جدران الأبنية المعمارة في العصر المملوكي مرتبطاً بذلك بفلسفة الفكر الإسلامي عن طريق استخدام قاعدة التكرار ، وقد استعرضت الدراسة الأساليب المختلفة الاستخدام التكرار كقاعدة أساسية في ممارسة التصميم الزخرفي ، وقد تعرضت الدراسة لمفهوم التكرار في الحضارات السابقة وكيف بلغ ذروة إستخدامه في العصور الإسلامية وفي قمتها العصر المملوكي . وتعد هذه الدراسة نموذج لتحليل الزخارف الهندسية المؤسسة على قاعدة التكرار في العمارة

---

[1] - شاهنده فهمي كريم : مرجع سابق .

[2] - عصام عرفة محمود : تنوع أساليب التكرار الزخرفي بالتكوينات الهندسية الجدارية بمساجد القاهرة في عصر المماليك البحرية ، دكتوراه ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ١٩٨٧م .

الإسلامية ، وهو أحد الجوانب التي تتعرض له الدراسة الحالية مع إختلاف الأهداف وشمولية التعرض لجميع العناصر الزخرفية وليست الزخارف الهندسية فقط .

الدراسة السادسة : عمارة المجمعات المعمارية الإسلامية بالقاهرة حتى نهاية العصر المملوكي : [١]

وهذه الدراسة تاريخية وصفية قدم الباحث فيها تحليلاً للجوانب المعمارية الهامة في المجمعات المعمارية التي تم إنتقائها من سبع عشات لهذه المجمعات في القاهرة ، وتم هذا الانتقاء عن طريق البحث الميداني ، وتسير الدراسة في ثلاثة محاور ، الأول فيها يتعرف على الخطوط والملامح العامة والقيم ذات الدلالة في التشكيلات المعمارية الإسلامية ، ويبحث المحور الثاني في الملامح التصميمية للمجمعات المعامرية التي تم اختيارها ميدانياً وعلاقة مكوناتها ببعضها البعض ، أما المحور الثالث فيبرز أهم العناصر المستخدمة في المجمعات المعمارية وأشكال تواجدها وإستخدامها ومدى تعايشها مع هذه المكونات المعمارية ، إلا أن الدراسة لم تتعرض لعمليات التشكيل الفني للزخارف الجصية ولكنها أهتمت بكل العناصر المستخدمة في عمليات التصميم والبناء المعماري في الفترات التاريخية التي تعرضت لها الدراسة .

الدراسة السابعة : العمارة في الحضارة الإسلامية : [٢]

وتهدف هذه الدراسة إلى البحث في العمارة على مدى الحضارة الإسلامية وهي دراسة تتبعية وصفية إهتم الباحث في الفصل السادس منها على دراسة العمارة في العصر المملوكي ، وفيه عرض لتطور هذه العمارة عند المماليك مع إستعراض للنماذج المستخدمة من مكونات هذه العمارة والزخارف المتنوعة المستخدمة في تزيين هذه العمائر في كل العناصر المكونة لها من مآزن وقباب وعقود وأعمدة ، وقد عرض

[١] - محمد أمين محمد : عمارة المجمعات المعمارية الإسلامية بالقاهرة حتى نهاية العصر المملوكي ، ماجستير ، كلية الاثار ، جامعة القاهرة ، القاهرة ١٩٨٧م .

[٢] - عبد القادر الريحاني : العمارة في الحضارة الإسلامية ، كلية الهندسة ، مركز النشر العلمي ، جامعة الملك عبد العزيز ، جده ، ١٤١٠هـ / ١٩٩٠م .

الباحث لقدرة الفنان المسلم على إبداع أشكال فنية بخامات متعددة في هذه الزخارف ومنها الخشب والرخام والجص والفسيفساء ، وقد عرض الباحث لأشكال الأشرطة الكتابية والنوافذ المزخرفة والقرضات بصورها المتعددة ، وتعد الدراسة من البحوث التاريخية الشمولية للعمارة الإسلامية حتى العصر المملوكي .

الدراسة الثامنة : الزخارف الجصية في عمائر القاهرة الدينية في العصر المملوكي البحري [1]

تتعرض هذه الدراسة لخامة الجص كأحد أهم الخامات المستخدمة في العمارة المملوكية والتي ساعدت الفنان المسلم على أن يبدع أشكال متنوعة من الزخارف بأساليب وتقنيات متعددة من البارز تام الروز والنصف بارز والغائر بمستويات متعددة حتى المثقوب ، وقد عدد الباحث لنماذج من الزخارف النباتية والكتابية والهندسية في عرض وصفي تحليلي تاريخي لهذه العناصر وهذه الأبنية المعمارية ، وتعد هذه الدراسة من الدراسة شديدة الارتباط بالبحث الحالي إلا أنها أيضاً تعرض للزخارف الجصية بنمط أكاديمي مرتبط بالأعمال المعمارية كأثار خلفتها الحضارة الإسلامية ولم تعرض الدراسة لهذه الأعمال على إنها نماذج لمنتجات فنية مستمرة العطاء بما فيها من فكر فلسفي وفني وإبداعي وتقنيات تمثل ممارسة الفن في هذا الزمان .

[1] - جمال عبد الرحيم : الزخارف الجصية في عمائر القاهرة الدينية في العصر المملوكي البحري ، ماجستير ، كلية الاثار ، جامعة القاهرة ، القاهرة ١٩٨٦م .

الفصل الثاني
الزخارف الجصية المملوكية وسماتها

- ماهية الجص .
- أهمية الجص في تنفيذ الزخارف الإسلامية .
- التأثيرات الفاطمية والأيوبية على الزخارف المملوكية
- الزخارف الجصية وعلاقتها بالعمارة المملوكية في مصر .

تمهيد :

يعد الجص من الخامات الطبيعيـة التـي إكتشـفها الانسـان قبـل الآف السـنين فـي الحضارات القديمة ، الا أن الإغريق هم أول من أطلق تسمية الجبس على هذه الخامـة المأخوذة عن نوع من الصخور الجبلية ، وقد ورد في الكتـاب المصنـف فـي الأحـاديث والآثار أن الرسول صلى الله عليه وسلم نهى تجصيص القبور مما يدل علـى معرفـة العرب منذ ذلك الزمـان بـالجص ، وهـي تسمية محليـة مرتبطـة بـأهل الخليـج مـازالت مستخدمة إضافة إلى تسميات " الجبس والقص " . (١)

وتذكر المراجـع الأثريـة التاريخيـة بأنـه تـم العثـور علـى تمـاثيل مصنوعـة مـن الجبس في أهرامات مصر يرجع تاريخها إلى خمسة الاف سنة مضت ، وكذلك وجـدت تماثيل مشابهة في بقايا آثار الإغريق والرومان . (٢)

وفـي الحضـارة الإسـلامية زاد إستخدام خامـة الجـص " الجبس " فـي العمـارة والبناء حيث أصبح للزخارف الجصية دور مهم في البنيـة المعماريـة نظـراً للعديـد مـن الخصـائص والتـي منهـا الخصـائص الخاصـة بطبيعـة الخامـة والتـي تتميـز بهـا ومنهـا وجودهـا بكـثرة فـي التكويـن الجيولوجـي للمنطقـة العربيـة ، ويسـر تجهيزهـا للعمـل ، ورخص أثمانها مع سهولة التشكيل بها وتنوع التعامل معها في عمليات البناء ومكملات العمارة ، وهي من الخامات التي يتزايد الطلب عليها واستخدامها حتـى وقتنـا الحـاضر خاصة في منطقة الخليج ومع الإكتشافات العلمية الجديدة لزيادة الإفادة منها في مجالات أخرى غير البناء والعمارة .

ماهية الجص وخواصه :

ورد في المراجع أن الإسم الحقيقي لخامة الجص والتي تسمى أيضاً الجبس هـو " جبسم GYPSUM " وهو إسم مكون من مقطعين (GY) ويعني في الإغريقيـة (الأرض) و (EPSUM) ويعني صنع الشئ عن طريق الخلط بالماء .(٣) ويتواجد الجص " الجبـس " بصورة بيضاء نقية جداً وعلى شكل كتل صخرية كبيرة ، أو علـى هيئـة جبس رملـي

---

١ - الامام الحافظ عبد الله الكوفي العيسي : الكتاب المصنف في الأحاديث والآثار، الجزء الثالث ، الدارس السلفية ، بومباي "الهند" ١٣٨٦هـ .

٢ - ألفريد لوكاس : المواد والصناعات عند قدماء المصريين (ترجمة) ، دار المعارف ، القاهرة ، ب . ت . ص ١٢٧ .

٣ - محمد علي عبد الله : الزخرفة الجبسية في الخليج ، مركز التراث الشعبي ، الدوحة ، ١٩٨٥م ، ص١٣٧ .

يسمى (الجبسيات GYPSITE) والجص النقي عبارة عن (HYDROUS LIME SULFATE) (CASO4 + 2H02) بتركيبة كيميائية وزنها يساوي

Lime Sulfate	Lime C CaO	32.6 %
	Sulfate tioxide (So3)	46.5%
Water		20.9%
		100.0 %

ويعني ذلك أن الجص يتركب من " كبيرتات الكالسيوم المائيه ورمزه الكيميائي (كاكب أ ٤ ، ٢ يد أ ٢) وهو صخر متبلور تبلغ صلابته ٢ وثقله النوعي ٢,٢ وهو عديم اللون ذو مخدش أو مسحوق أبيض ، له بريق لؤلؤي أو زجاجي شفاف إلى جزئي شفاف ".[1]

ويمكن تعريف الجص علمياً بأنه ناتج الفصل الجزئي للماء عن حجر الجبس ، " ويتم ذلك عن طريق تعريض هذه الأحجار إلى درجة حرارة بالتسخين حتى ١٣٠ درجة مئوية ، ولا تتم إضافة أية مواد أخرى قبل أو بعد الحريق ".[2]

ولعل من أهم خواص الجس ذوبانه بقلة في الماء ، وتحويله إلى شكل مفكك الجزئيات في صورة بودرة وسرعة التحام ذراته وتماسكه بعد تعرضه مباشرة للماء وهو ما يسمى " الشك " ، الا أن هذه الخواص تتوقف على درجة نقاء الخامة ودرجة حرارة التسخين والمعالجة الكيميائية أثناء الصناعة ، وكذلك الإضافات التي تضاف لإغراض معينة حيث أنه في بعض الأحيان تضاف بعض المواد إلى الجص للحصول على خواص معينة ، فعلى سبيل المثال : لكي تتحقق سهولة عملية التنفيذ البنائي فانه يضاف إلى الجص المواد التالية :

أ- يضاف إلى الجص الطين أو الجير المطفي أو محلول الشب لتزيد من صلادة أجسامه ولتقلل من مساميتها وتسهيل عملية التشغيل .

ب- يضاف إلى الجص الغراء أو الأصماغ أو الكحول أو مسحوق نشارة الخشب لتعطيل سرعة التجمد (الشك) .

جـ- يضاف إلى الجص شعر الحيوانات لتحقيق زيادة التماسك .

---

[1] - علام محمد علام : علم الخزف ؛ مؤسسة سجل العرب ، القاهرة ؛ ١٩٦٧ ؛ ص٩١ .

[2] - محمد علي عبد الله : المرجع السابق ص ١٣٧ .

د- إذا أريد الإسراع بزمن التجمد (الشك) ، يضاف إلى الججص كبريتات البوتاسيوم والألمنيوم .[1]

ويستخرج من الجص أنواع متعددة لعل من أهمها ما يلي :

١- المصيص :

ويطلق عليه عجينة باريس حيث إستخرج للمرة الأولى من جبس جبل " مارت " بالقرب من باريس ، والمصيص جص متحول فقد ثلاثة أرباع ما به من ماء عند تسخينه إلى درجة حرارة ١٤٥ [2] والتركيب الكيميائي للمصيص هو (٢كاكب أ ، يد٢ أ) ، وهو خامة ناصعة البياض .

ويعرف المصيص بأنه مسحوق طيني يكون مع الماء عجينة لازجة قابلة للتشكيل تتجمد " تشك " في وقت وجيز نتيجة إتحاد مادة المصيص بالماء لتكون كبريتات الكالسيوم المائية وهي مادة مسامية هشة ، ويمكن معالجة سطح أجسام المصيص بعد تكوينها لغرض وقايتها وزخرفتها بدهنها أو تغطيتها بطبقة شمعية أو رشها بماء الباريتا " محلول أيدروكسيد الباريوم " لتكوين سطح صلد أصم لا يعلق به الأتربة ويقبل التنظيف .

كذلك يمكن تلوين المصيص بملونات تقاوم فعل القلويات أوباضافة محلول كبريتات الحديدوز " كوبراس " إلى عجينته ، وتلون المادة الأخيرة سطح الجسم بلون "أحمر فينيس" بعد جفاف الجسم وذلك لتأكسد المركب . [3]

ويستعمل المصيص في أعمال الصب والتشكيل السريع وفي طلاء الجدران بعد الخلط بالجير ، كذلك يستعمل في لحام الزجاج والأواني الفلزية إضافة إلى الاستخدامات الطبية والصناعية .

٢- جص البياض :

يستخدم هذا الصنف من الجص في الأعمال الهندسية والمعمارية وتتوقف خواصه حسب نوعه ومكوناته والاضافات اليه ومنه :

- **الجص العادي** : وتمثل كبيرتات الكالسيوم فيه نسبة (٦٠٪) من وزنه مما يجعل أقصى إجهاد ضغط له بين(٣٠-٥٠كجم /سم٢) .

---

[1] - فاروق حيدر : الموسوعة الحديثة في تكنولوجيا تشييد المباني (ط٢) ؛ دار المعارف ؛ القاهرة ؛ ١٩ ص ٨ : ٩ .

[2] - علام محمد علام : المرجع السابق ص ٩١ .

[3] - علام محمد علام . المرجع السابق ص ١٦ .

- **الجص المصيصي** : وتمثل كبريتات الكالسيوم فيه نسبة (٨٠٪) من وزنه مما كجعل أقصى إجهاد ضغط له بين (٥٠ - ١٠٠ كجم / سم٢) ([1])

٣- جص التشكيل :

نوع من الجص يتميز " بمقاومة درجات الرطوبة المختلفة ، وله قدرة على مقاومة الضغط بدرجة تتراوح بين (٤٠٠ - ٥٠٠ كجم / سم٢) وتمثل نسبة كبريتات الكالسيوم فيه (٩٠٪) من وزنه .([2])

٤- جص الأرضيات :

وهذا النوع يعطي مادة قليلة الذوبان في الماء ، ويتراوح زمن تجمده بين (٦-٢٠ساعة) ، ودرجة مقاومته بين (١٦٠-٢٥٠كجم/سم٢) .

٥- جص مرمري :

ويعطي هذا النوع " مادة صلبة جداً قابلة للصقل ولا تتأثر بالأحماض وتتصلب في زمن يتراوح بين (٦-٢٠ ساعة) " . ([3])

أهمية الجص في تنفيذ الزخارف الإسلامية :

تم استخدام الجص كخامة مشاركة في عمارة المباني والمساجد منذ صدر الحضارة الإسلامية حيث كان الإستخدام الأول في عهد الخليفة عمر بن الخطاب رضي الله عنه عندما " أمر باستخدام الجص في تغطية جدران وأعمدة الحرم النبوي الشريف كنوع من الطلاء للسطوح " ([4]) وما زال الجص يستخدم في الحرم حتى يومنا هذا، ويتضح ذلك في الصور رقم (١ ، ٢) .

وفي مصر غطيت جدران جامع عمرو بن العاص للمرة الأولى بالجص من قبل مسلمة بنت مخلد الأنصاري وذلك في عام (٥٣هـ / ٦٧٣م) ، وقد أضيف إلى نوافذ هذا الجامع تغطيات زخرفية جصية منها ما هو هندسي التصميم ومنها ما هو نباتي ، إضافة إلى زخارف جصية غطت تيجان بعض الأعمدة ، ويلاحظ ذلك في الصور (٣،٤،٥).

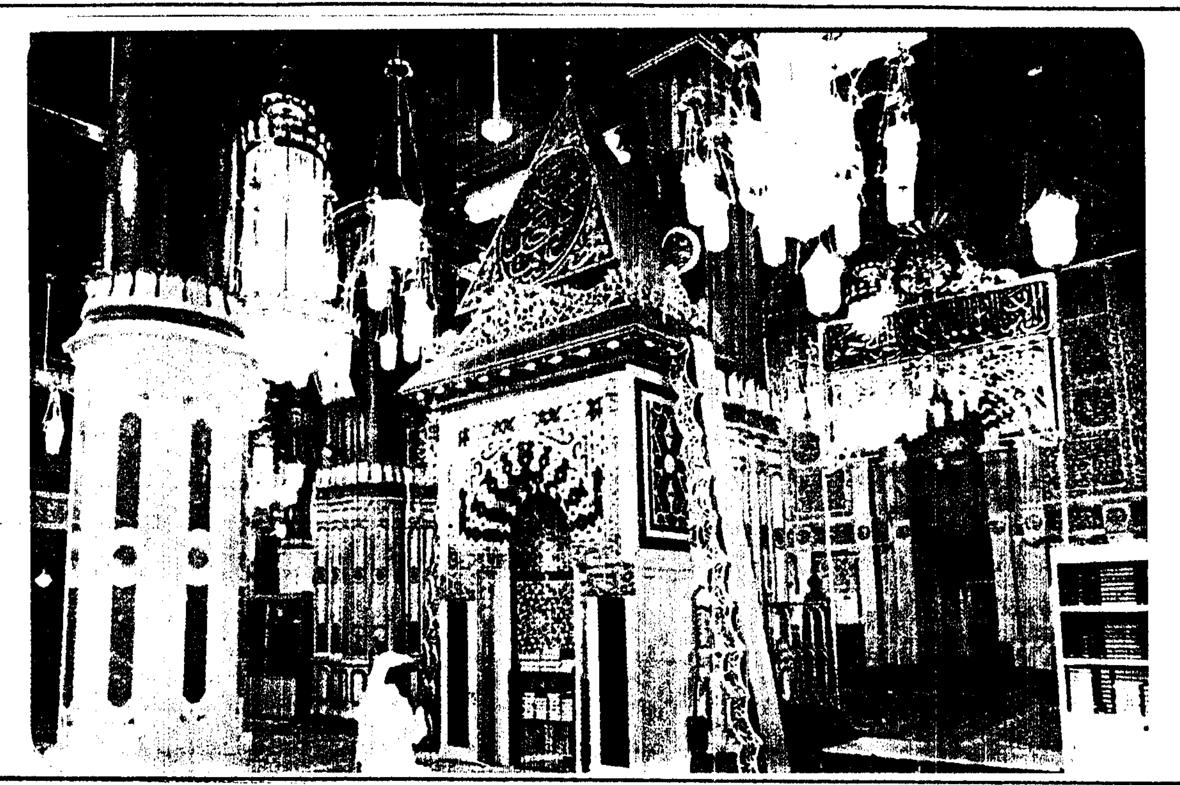
---

[1] - فاروق حيدر : المرجع السابق ص ٩ .

[2] - فاروق حيدر : المرجع السابق ص٦ .

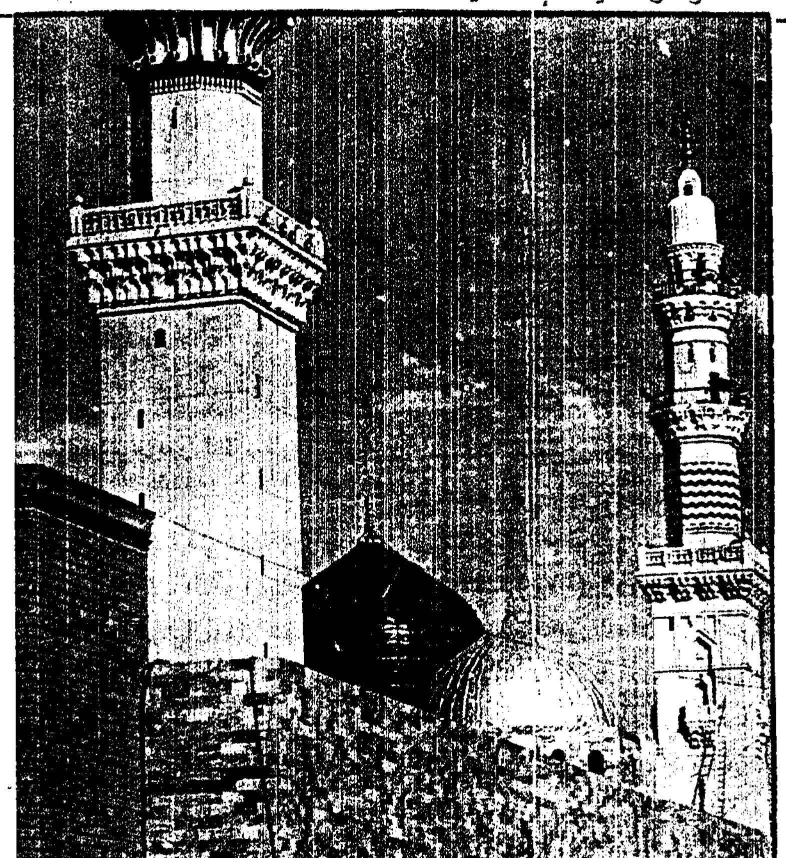
[3] - الفريد لوكاس : المرجع السابق ص١٠ .

[4] - حسن الباشا : مدخل إلى الآثار الإسلامية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٩م ؛ ص ٨٩ .



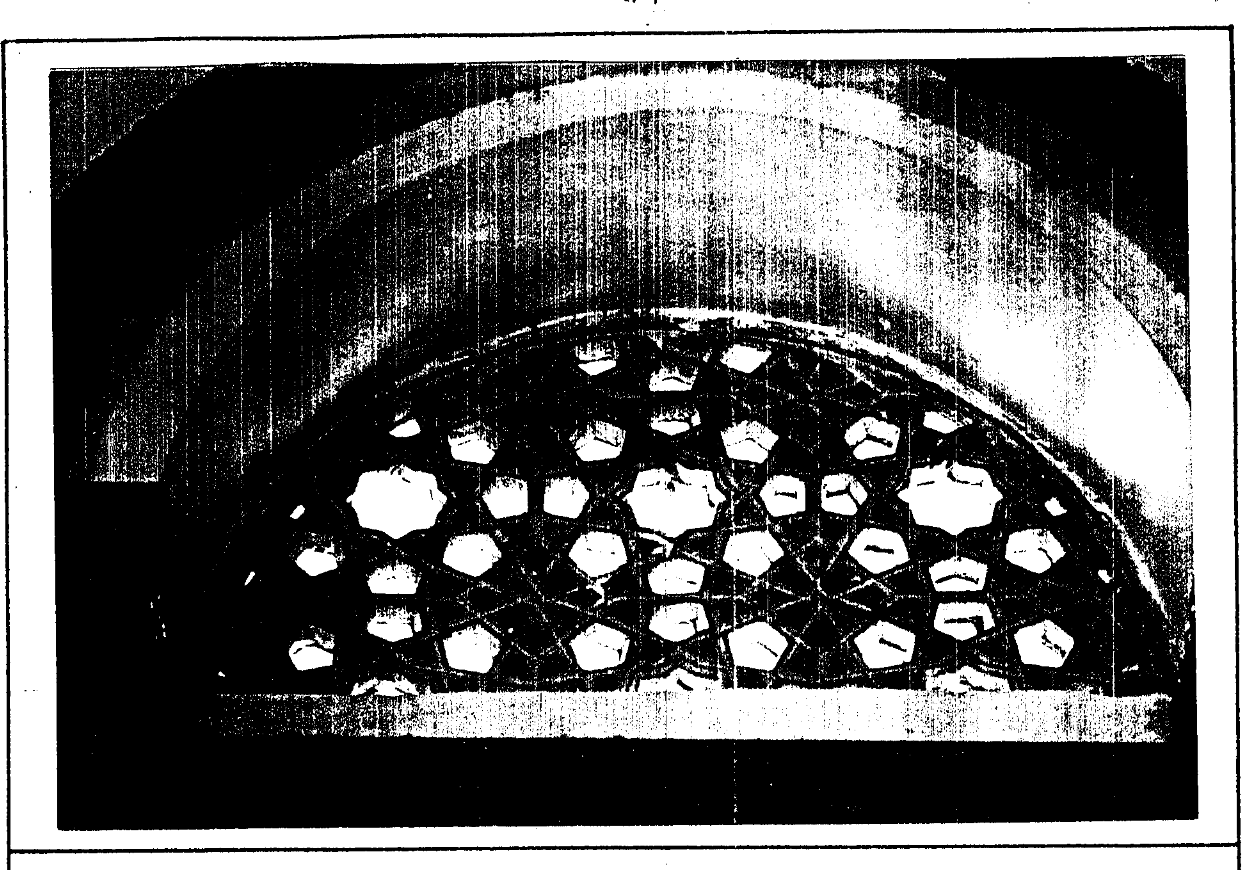
صورة رقم (١) زخارف جصية في واجهة منبر المسجد النبوي الشريف وعلى الأعمدة

(مجلة المنهل : العمارة والمدينة الإسلامية . العدد ٥١٩ المجلد ٥٦. ١٤١٥/١٩٩٤ ص ١١)

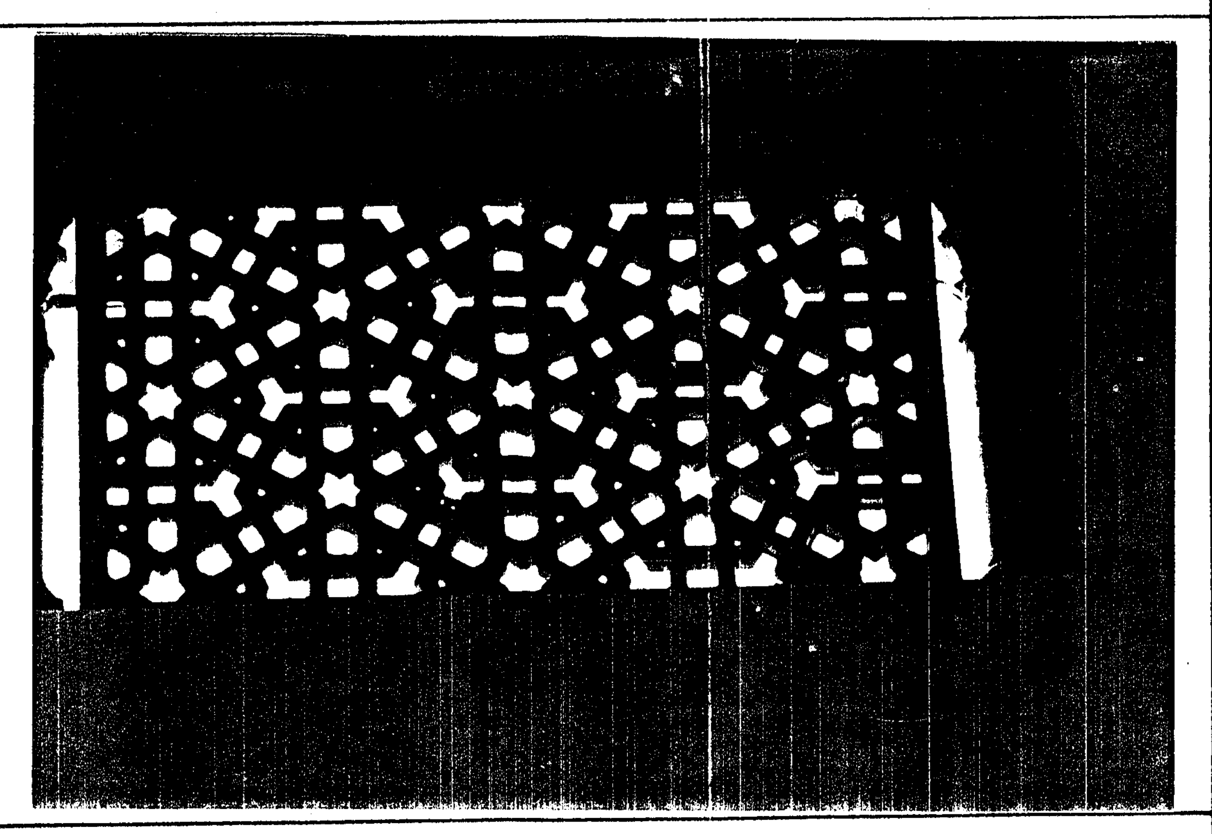


صورة رقم (٢) زخارف جصية على أعلى المآذن جهة القبلة في

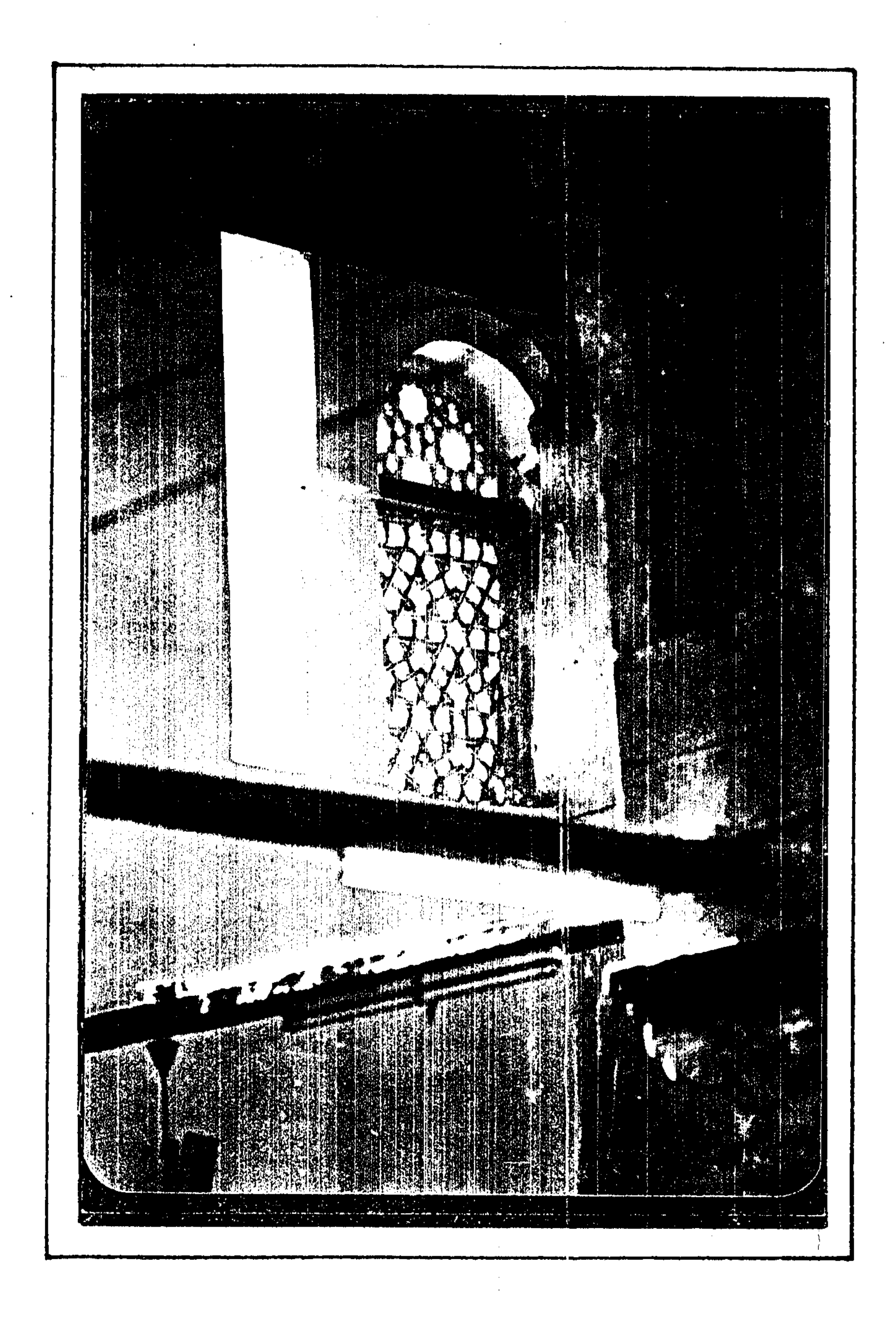
الحرم النبوي الشريف : مجلة المنهل (المرجع السابق ص ١٢)



صورة رقم (٣) زخارف جصية في شباك بواجهة جامع عمرو بن العاص
(تصوير الباحث)



صورة رقم (٤) زخارف جصية محصورة بين عمودين حلية من الجص أيضاً في الجهة الشمالية لجامع عمرو بن العاص (تصوير الباحث)



صورة رقم (٥) زخارف جصية لنافذة علوية من جزئين في الجهة الشمالية
من جامع عمرو بن العاص (تصوير الباحث)

وعندما كانت الفسطاط عاصمة لمصر وجدت مجموعة من الحليات الجصية في حفائر مدينة الفسطاط في أوائل القرن العشرين تدل على إبداعية الفنان المسلم في هذه الحليات الجصية المستخدم فيها أساليب متعددة للتشكيل ، كما بالشكل رقم (١) .

إن المتتبع للدور الذي لعبه الجص كخامة في العمارة الإسلامية يجد أن هذا الدور مؤثر وبليغ فقد ساعد الجص كخامة الفنان المسلم على أن يبدع أشكالاً فنية لها مواصفات تتحكم فيها إمكانيات هذه الخامة سواء بلونها الأبيض الناصع المميز أو بعد تلوينها وعند تشكيلها بأساليب وتقنيات مختلفة وعند إضافتها لخامات أخرى أو عند إضافة خامات أخرى إليها ، ولا يخلو عصر من العصور الإسلامية الا ولأعمال الجص في عمارتها دور وأثر منذ صدر الإسلام مروراً بالعصر الأموي والعباسي والطولوني والفاطمي والأيوبي والمملوكي والعثماني وحتى العصر الحديث ، وهذا الأثر جلي الوضوح في هذه العمارة على المستويين الشعبي والرسمي.

ولعل جامع أحمد بن طولون (٢٦٥هـ - ٨٧٩م) يعد نموذج إسلامي عظيم البناء بديع الزخرفة بما يحتويه من عناصر زخرفية جصية -وغير جصية أيضاً- تدل على مهارة وقدرة الفنان المسلم على تزيين عمارته بنماذج تدل على الابداع والاتقان ، فهذا الجامع رغم بساطة تصميمه إلا أن ضخامته تدل على ما إحتوى من قيم معمارية وتشكيلية يستدل عليها مما يحتويه من جهد مبذول ، فالجامع " يحتوي على ١٢٨ نافذة مزخرفة بالجص المفرغ ذات الاشكال الهندسية البديعة ".[١]

وإذا علمنا أن الجامع بني على مساحة ١٦٢ × ١٦٢,٤٦ متراً . وتساوى (٢٦٣١٨,٥٢م٢) يمكن تقدير حكم إبداعية الفنان فالجامع مبني بالطوب الأحمر المغطى بالجص المزخرف بزخارف هندسية ونباتية والشرائط الكتابية ، ولا يخلو جزء من الجامع إلا والزخرفة تلعب دورها في ترك الاثر على نفوس الذين يفيدون إليه ، فالزخرفة على الجدران وحول الأبواب التي كان يبلغ عددها (٢٢ بابا) وفي المحاريب وعددها ستة وفي الايوانات وعددها أربعة ، أو الدعائم والأعمدة التي كانت تربطها العقود المزخرفة ، أو في المئذنة المربعة القاعدة والاسطوانية في المنتصف والمثمنة في القمة مما يجعل " هذا الجامع نموذجاً للطراز العباسي في مصر " [٢] .

---

١ - أبو صالح الألفي : مرجع سابق ص ٢٤٢ .

٢ - يوسف شكري فرحات : المساجد التاريخية في مصر ، دار الشمال للطباعة والنشر ، طرابلس لبنان ، ١٩٩٣م .

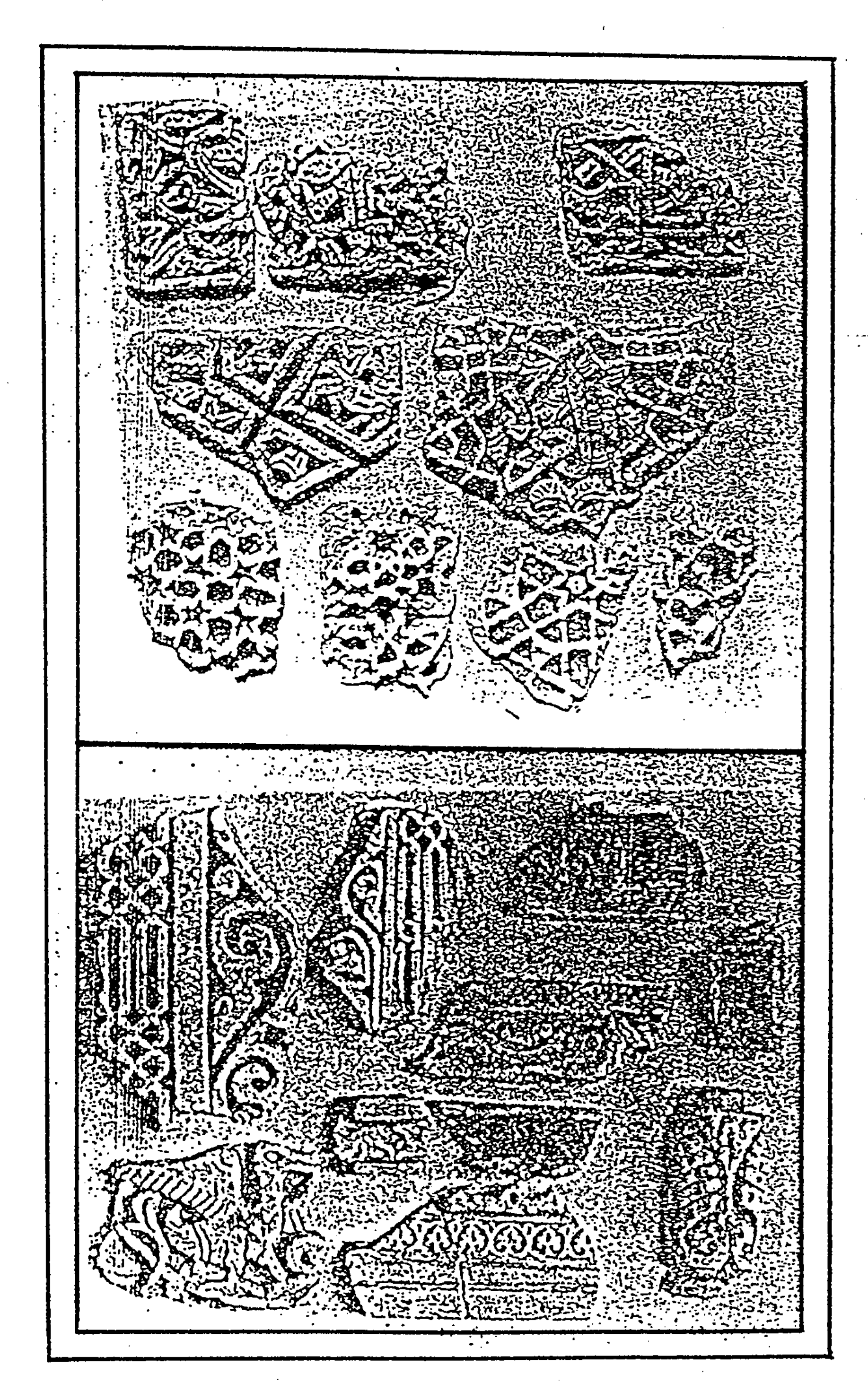
حيث تجتمع فيه خلاصة الطرز الزخرفيــة العباسـية المسماه بزخـارف سـامراء والتي إنتقلت إلى مصر عن زمن الدولة الطولونية .

وقد مـرت أسـاليب هـذه الزخـارف بمراحـل متتالـية متطـورة عرفـت فيمـا بعـد بالطرز الثلاثة لزخارف سامراء وهي الطراز الأول والطراز الثاني والطراز الثـالث ، وفي مسجد أحمد ابن طولون تنتشر زخارف الطراز الأول والطراز الثاني على جدران هذا المسجد .

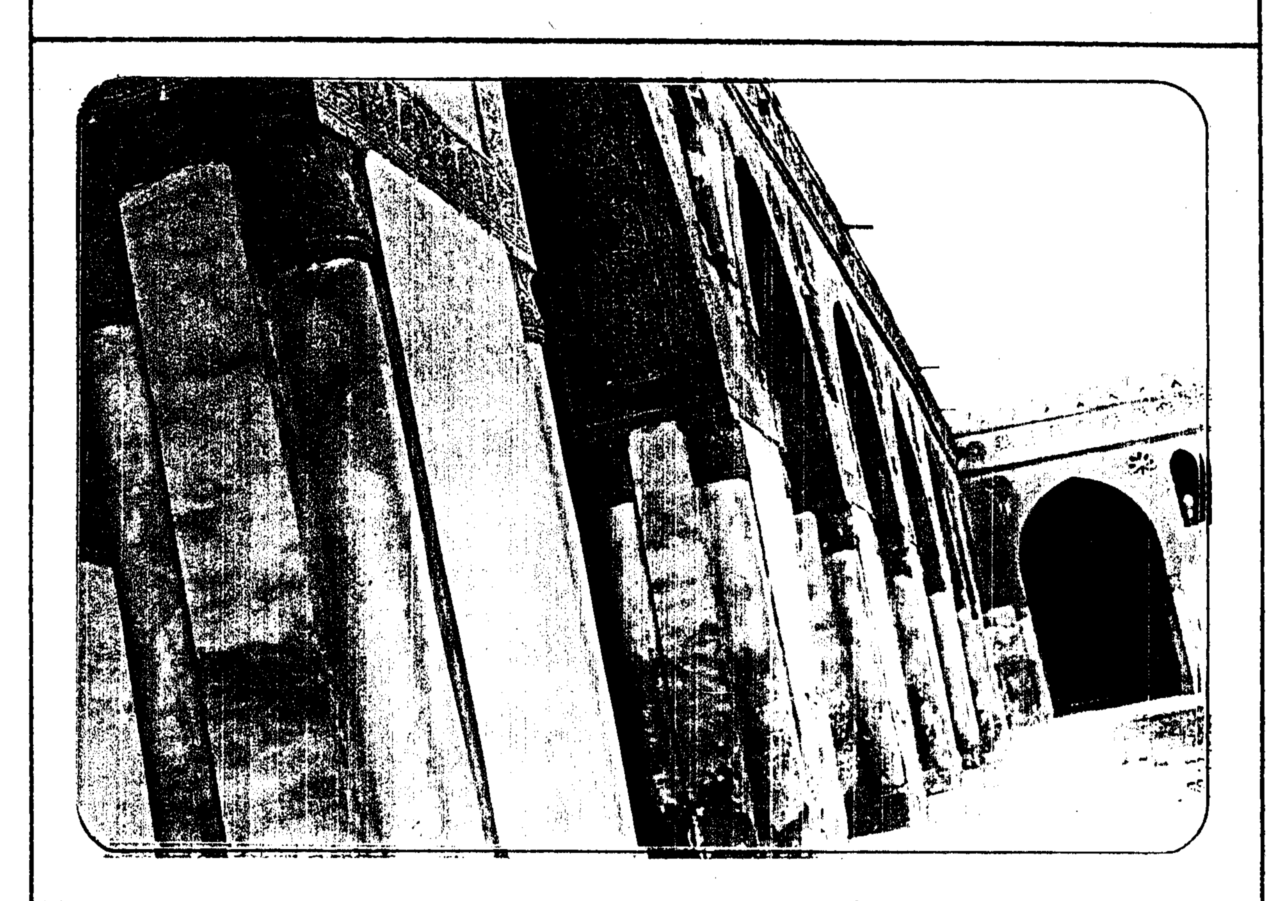
ففي الطراز الأول كان في اختلاف عمق الحفر علـى الجـدران نفسـها أو علـى حشوات جصية منفصلة ثبتت بعد ذلك علـى جذران ، ونفذت هـذه العنـاصر بواسـطة الحفـر الرأسـي ومـن المرجـح أنهـا قـامت ترسـم بـاليد بواسـطة أقـلام مدببـة ثـم تحفـر الأرضيات بواسطة ازميل خاصة مما يؤدي إلى بروز العناصر عن الأرضية .

أما الطراز الثاني فقد كان الزخارف قليلة البروز مع تميزها بتجديدها من الواقع وبسـاطتها وقلـة تأنقهـا بتفاصيلهـا وكـبر حجمهـا مؤطــرة باشــكال هندسـية مضلعــة ، وأقتضبـت أرضيتهـا فتحولـت إلـى أخـاديد وقليلـة العمـق ، ممـا أدى إلـى قلـة تجسـيمها وتحويلها إلى وحدات مستقلة .

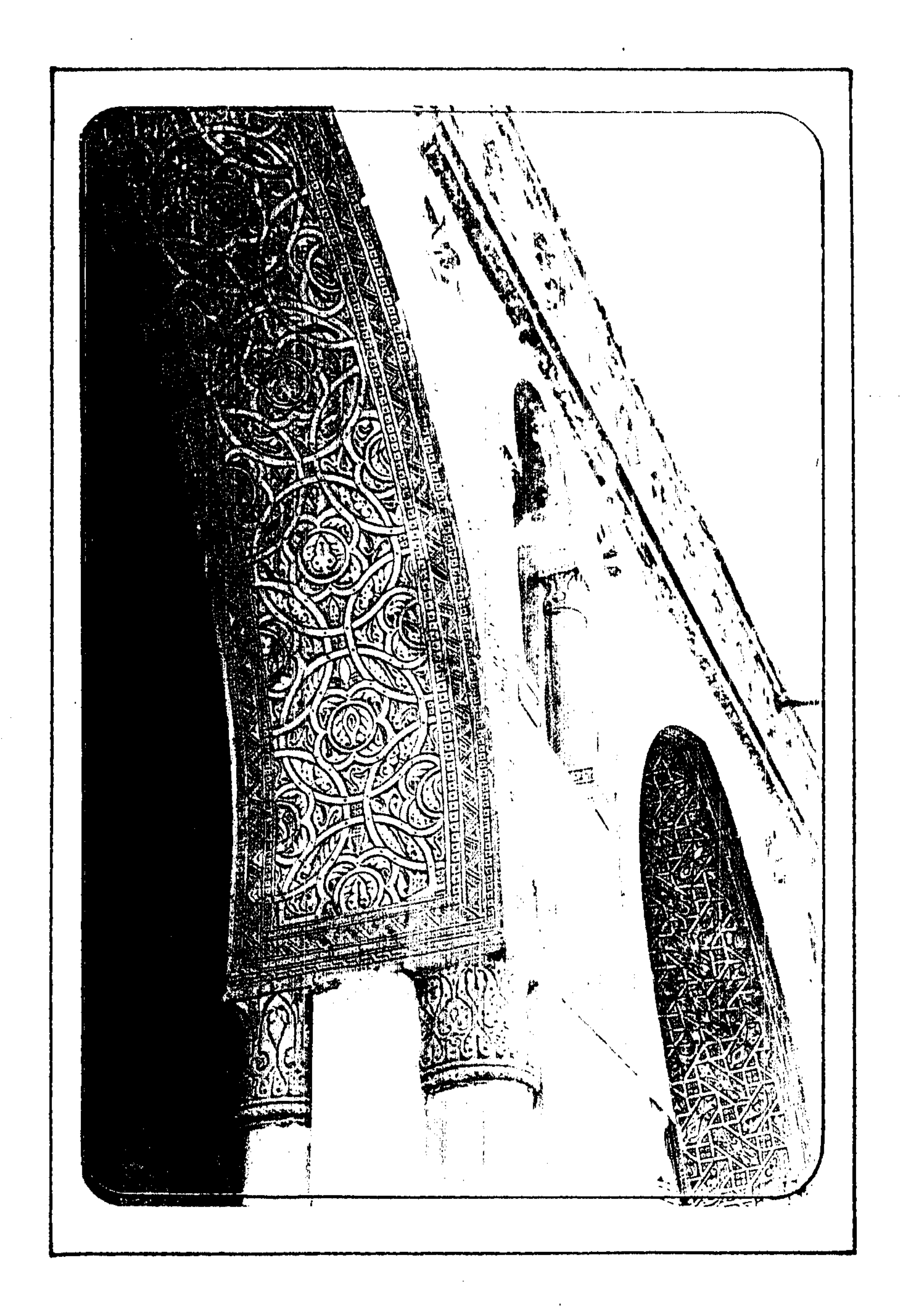
وفي الطراز الثالث امتـازت زخارفهـا بشـكل نتيجـة التحويـر الشـديد ، وأبعدهـا بصورة تامة عن تمثيلها للعناصر الطبيعية ، وذلك من خلال طريقة الحفر المتمثـل فـي النحت المشطوف أو المائل في شكل زوايا منفرجة واتبعت هذه الاساليب الزخرفية فـي سائر الاقاليم الاسلامية فيما بعد . انظر صورة مسجد أحمد ابن طولون رقم (٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩أ ، ب ، جـ) .



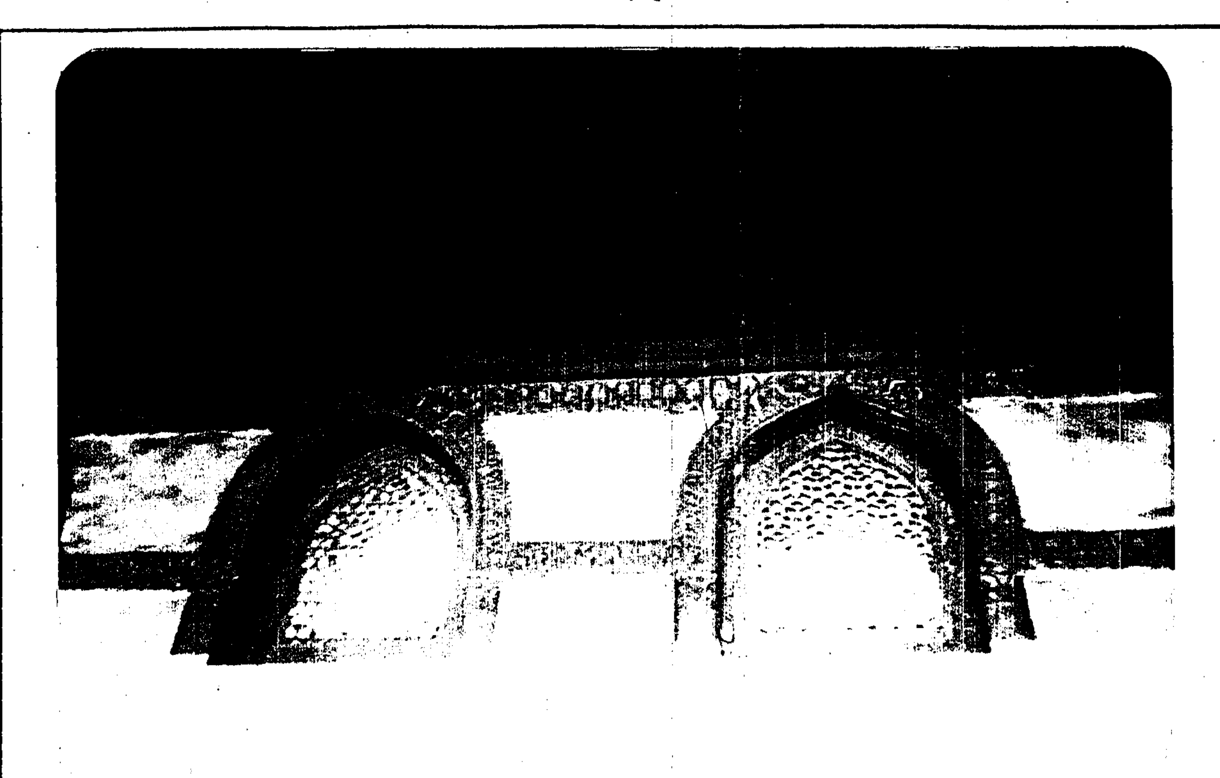
شكل رقم (١) مجموعة من الحليات الجصية من حفائر الفسطاط فى القرن العشرين محفوظه بمتحف الفن الاسلامى بالقاهرة.



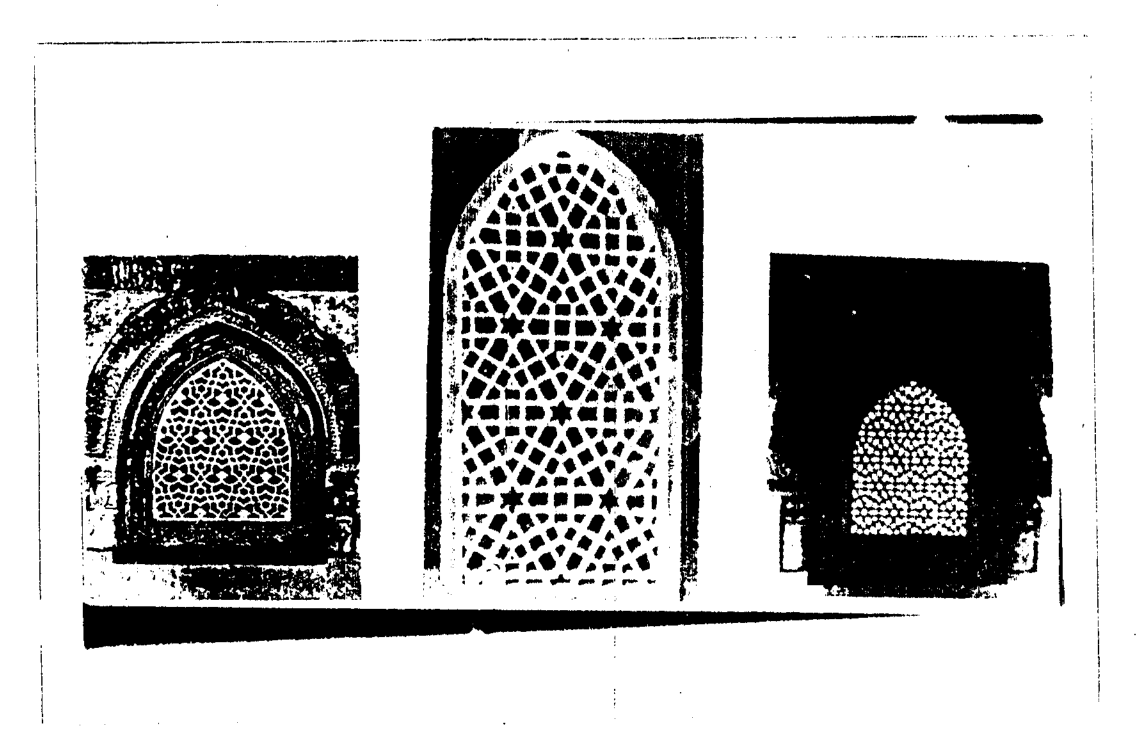
صورةرقم(٦)عقودالأروقة المطلة على الصحن بزخارفها المتنوعةفي جامع أحمد بن طولون(ثروت عكاشة)



صورة رقم (٧) تفصيل لزخرفة أحد العقود في جامع أحمد بن طولون (تصوير الباحث)



صورة رقم (٨) جامع أحمد بن طولون شبابيك بها زخارف جصية (تصوير الباحث)



صورة رقم (٩ أ،ب، جـ) نماذج من شبابيك جصية من جامع أحمد بن طولون (تصوير الباحث)

التأثيرات الفاطمية والأيوبية على الزخارف الجصية المملوكية :

أثبتت حركة تاريخ الانسان أن عملية التأثير والتأثر تعد سمة سائدة للتطور الحضاري في مختلف جوانب ومجالات المعرفة ، فالمتتبع لدراسة الزخارف الجصية المملوكية يجد أن هناك أثر جلي قد أتى مما سبق من نهضة عمرانية كانت قائمة قريبة في الزمان ، ولعل هذه التأثيرات تكون من عند الفاطميين أولاً وتلاهم الأيوبيين فيما بعد مثلما طالعتنا الدراسات تأثر هذه العصور بما قبلها في بنية العمارة وزخارفها المكملة لجماليتها .

ولعل المتتبع لأثر مثل الجامع الأزهر الذي تم تشييده عام (٣٦١هـ/٩٧٢م) يجده قد بدأ فاطمياً لكنه جمع على مر العصور من طرز وفنون العمارة والزخرفة إضافات تجعله نموذج حضاري للفنون الإسلامية ، فقد بدأ التطوير فيه على أيدي الفاطميين – الذين أنشأوه – حيث " أحيطت الشبابيك الجصية المحلاة باشكال هندسية مفرغة بافاريز مكتوب عليها بالخط الكوفي المزخرف ببعض آيات القرآن الكريم " ([١])

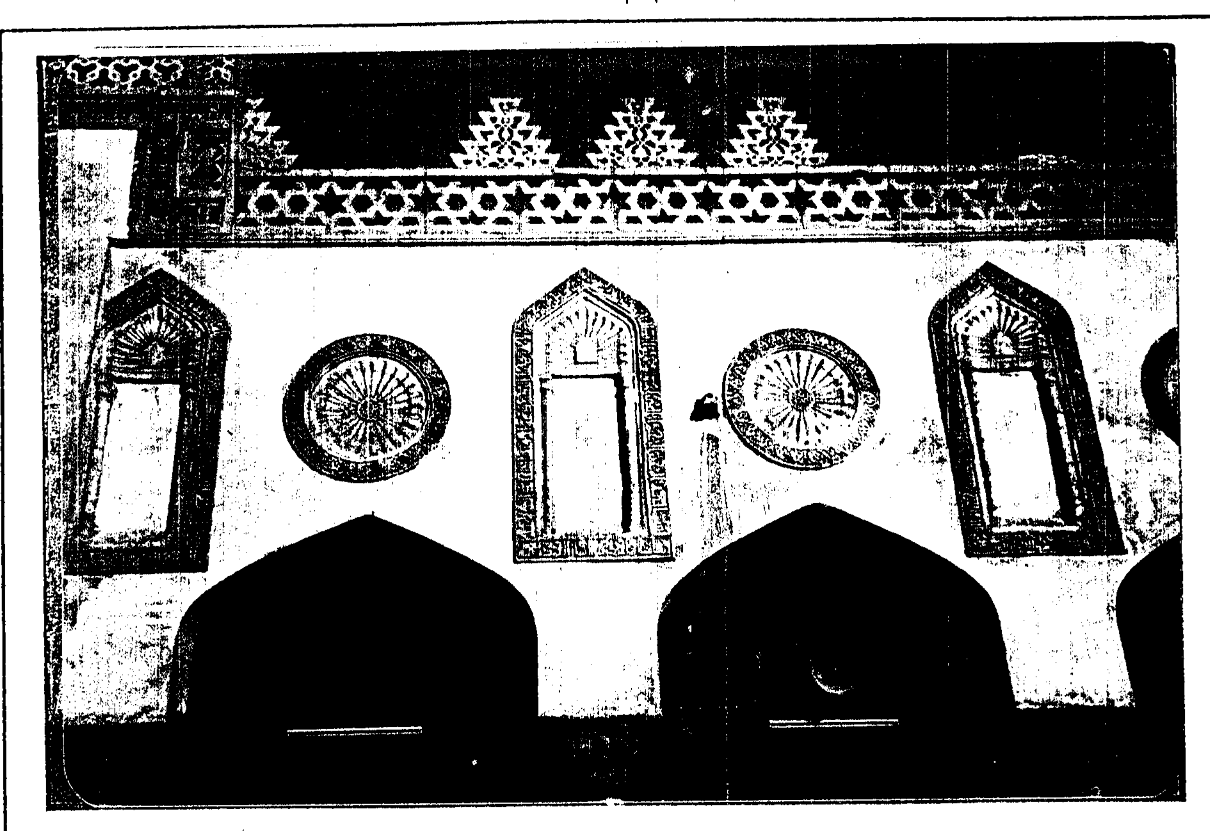
أما الإيوان الشرقي فقد " شطره عن المحراب مجاز عمودي عليه إرتفع سقفه وإرتفعت عقوده عند مستوى غرتفاع الإيوان كله ، وهذا المجاز هو الأول من نوعه في مساجد مصر " ([٢]) وقد حليت عقوده بآيات قرآنية بالخط الكوفي كما حليت واجهات العقود بالزخارف النباتية المورقة والتي ظهر فيها لأول مرة الأشكال النخيلية ، وهي زخارف قدمت من شمال أفريقيا مع الفاطميين تأكدت وترسخت في زخارف عمارتهم ، أنظر الصور رقم (١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣) .

ويعد جامع الجيوشي بالقاهرة (٤٧٨هـ / ١٠٨٥م) – على الرغم من صغر مساحته – أول بناء ديني فاطمي يشتمل على مسجد وضريح ، وقد فتح هذا الابداع المعماري للمماليك لكي يضيفوا وينشروا هذا النمط المعماري ، كذلك تعد مئذنته نمطاً مطوراً إضيف لأنماط المآذن في مصر ، " أما الزخارف الجصية التي إحتواها محرابه تعد قطعة فنية نادرة " ([٣]) فالأوراق النباتية العريضة المستخدمة " كخلفية لأشكال هندسية منفذة على شكل خلايا نحل مثقوبة غير تامة التجسيم مثل الزخارف الخشبية المسماه "بالأويمة " . (صورة رقم ١٤) .

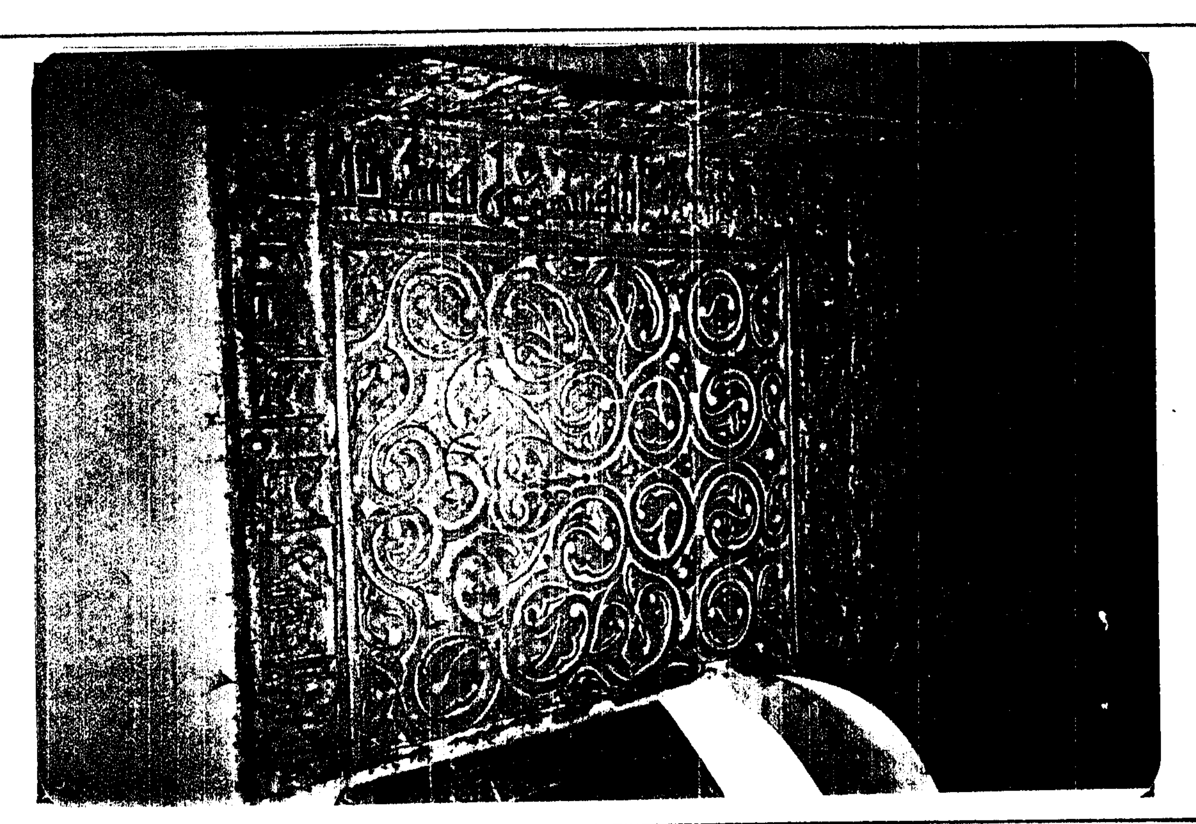
[١] - أبو صالح الألفي : الفن الإسلامي (ط٣) ، دار المعارف ، القاهرة ١٩٨٤م ، ص ١٣٨ .

[٢] - أبو صالح الألفي : المرجع السابق ص ١٧٨ .

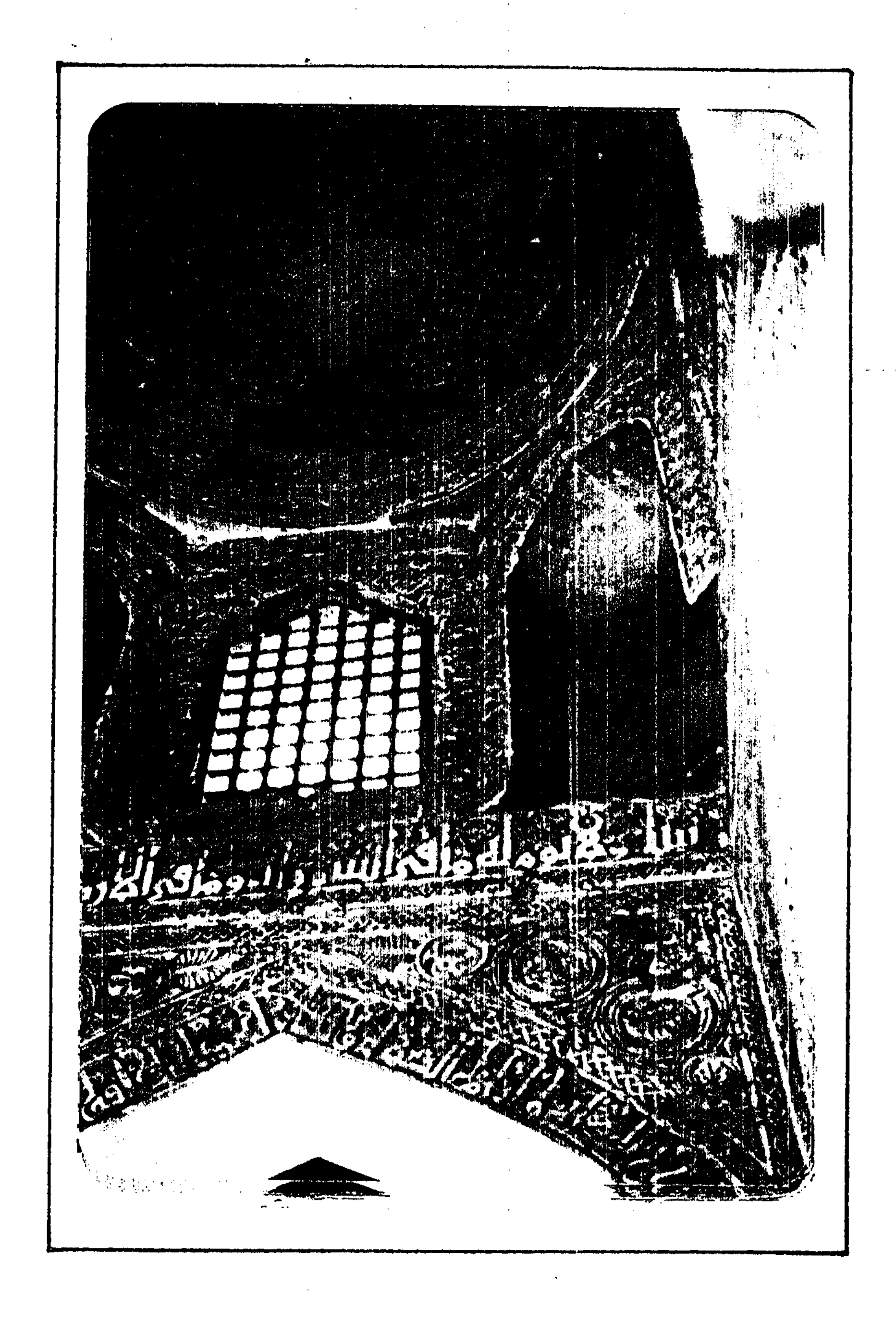
[٣] - أبو صالح الألفي : المرجع السابق ص ١٨٦ .



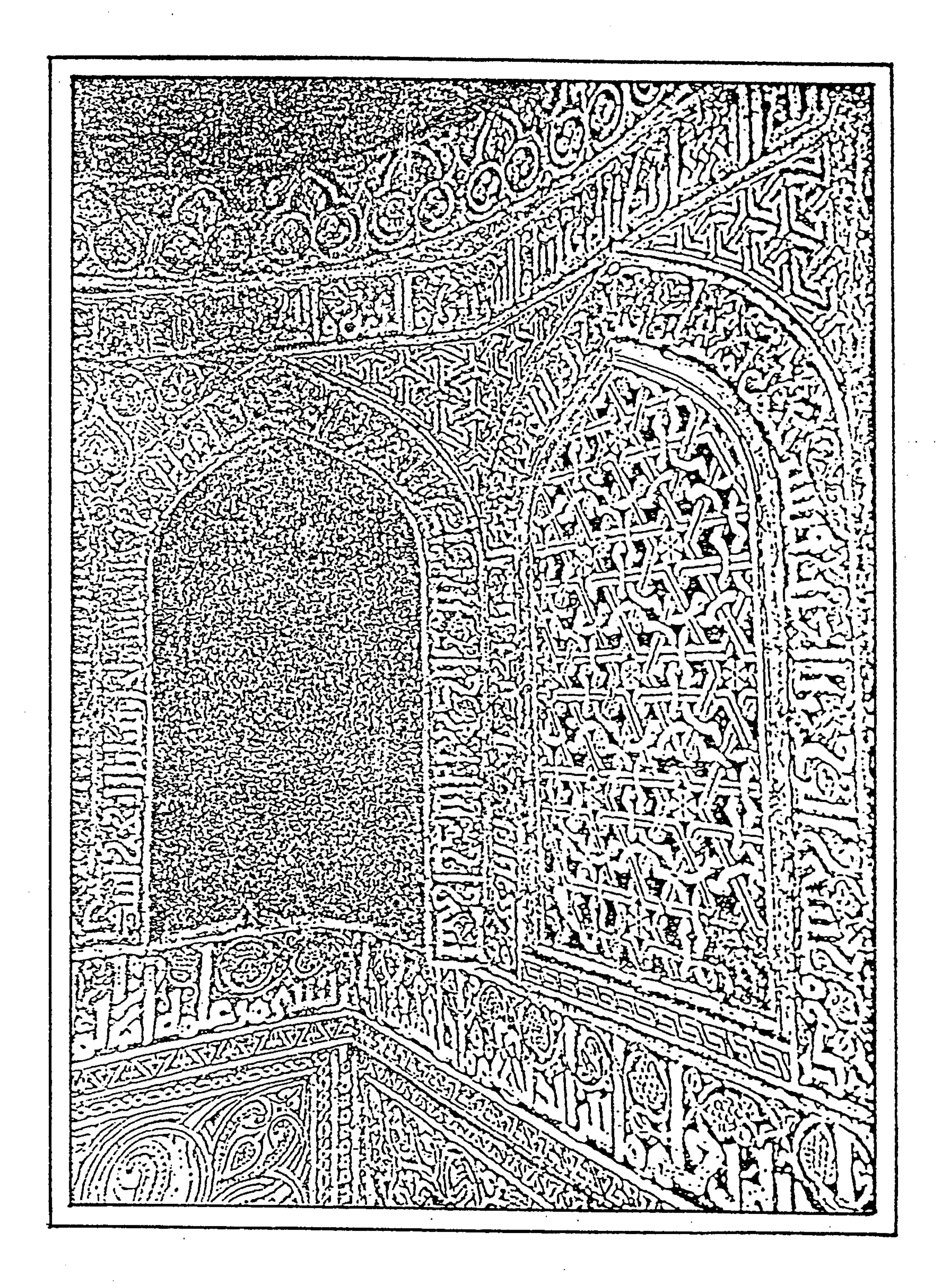
صورة رقم (١٠) الزخارف الكتابية والاوراق النخيلية الجصية على جدران واجهة الجامع الأزهر (تصوير الباحث)



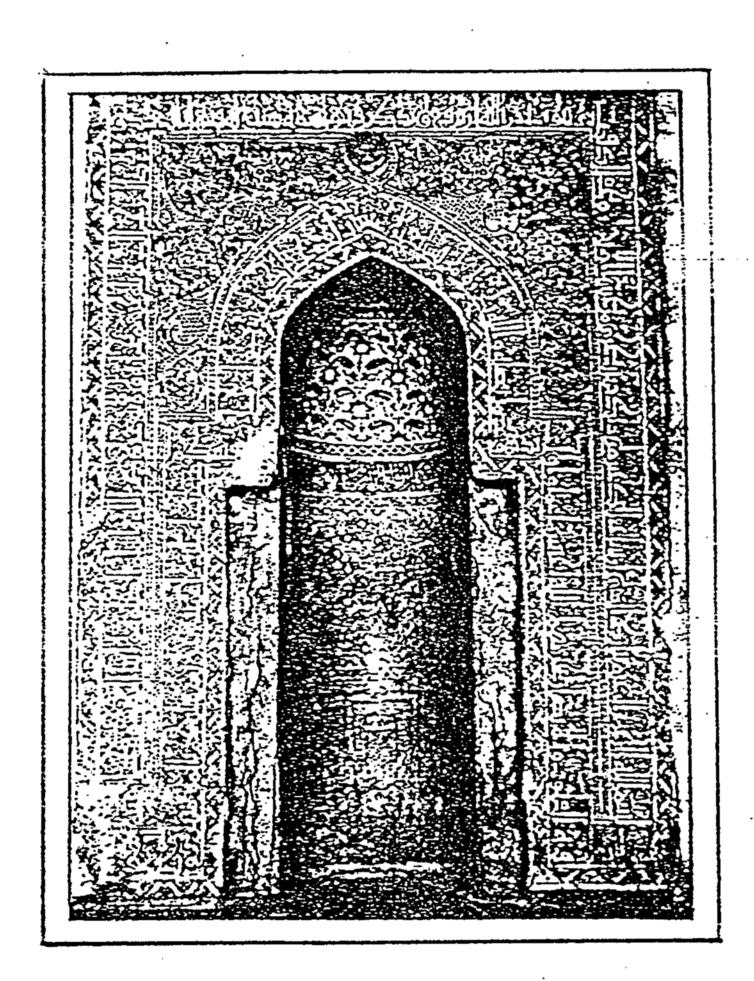
صورة رقم (١١) زخارف نباتية وشرائط كتابية جصية على جدران الجامع الازهر (تصوير الباحث)



صورة رقم (١٢) الزخارف الكتابية الجصية بالجامع الأزهر (تصوير الباحث)



صورة رقم (١٣) التكوينات الكتابية بالجامع الأزهر والتى ترجع الى عهد الحافظ لدين الله
(عن حسن عبد الوهاب : تاريخ المساجد الأثريه).



صورة رقم (١٤) جامع الجيوشى الزخارف الجصيه
المزينه بها المحراب (عن ثروت عكاشة)

أما جامع الأقمر بالقاهرة (٥٢٠هـ / ١١٢٥م) بواجهته الحجرية التي تعد من أجمل الواجهات في العمائر الإسلامية ، فهي غنية بحنايات تنتهي بتضليعات على شكل صدفة بحرية ، كما تحتوي على أول مثال للمقرنصات الزخرفية في مصر " [١] أنظر الصور (١٥ ، ١٦ ، ١٧) .

وفي جامع الصالح طلائع بالقاهرة (٥٥٥هـ / ١١٦٠م) المعلق ظهرت الزخارف الجصية النباتية بين أسطر الكتابات الزخرفية ، وهذه الزخارف النباتية عبارة عن أوراق نباتية مكونة من بتلتين تلتف حول الأوراق النخيلية متعددة البتلات ، وهي زخارف تشبه ما هو موجود في جامع تلمسان (٥٣٠هـ - ١١٣٥م) بسوريا ، وقد ظهرت هذه الشرائط الزخرفية الجصية في الشباك الوهمي الموجود في أقصى يمين حائط القبلة " [٢] .

وعلى الرغم من أن الأيوبيين لم يستمروا في الحكم كثيراً (١١٧١هـ / ١٢٥٠م) وكانت فترة حكمهم مليئة بالحروب العسكرية ، إلا أنهم إستمروا في الحفاظ على جمالية العمارة الإسلامية بل أنهم استحدثوا نوعاً من المساجد سمى بالمدرسة تتكامل فيها متطلبات العقيدة مع متطلبات الحياة الاجتماعية والثقافية ومنها المدرسة الكاملية والمدرسة الصالحية ، إضافة إلى آثارهم المتعددة والتي تتميز باستمرار إستخدام الزخارف الجصية البديعة للفاطميين ومنها تلك الحنايا المسماه " الطاقية " التي كانت تزين بها واجهات المباني من الخارج وكذلك في المحاريب الجصية ، وأضاف الأيوبيين فصنعوها في العقود المنكسرة أعلى الحشوات المتوسطة كما ظهرت في ضريح الملك الصالح نجم الدين أيوب وزوجته شجرة الدر ، وقد إستخدم الأيوبيين الجص على هيئة طبقات بعضها فوق بعض في الزخرفة بحيث تتكون الطبقة الأولى من أوراق نباتية مزدجة ، ثم تتالى الطبقات بزخارف وكتابات ، وقد ظهر أيضاً في القسم الأسفل من المنارة الأيوبية فوق الباب الأخضر بالمشهد الحسيني بالقاهرة . [٣]

وفي دمشق يوجد ضريح - لا يعرف صاحبه - من العصر الأيوبي يتضح من الزخارف الجصية التي تزينه أنها ذات إتصال وثيق باسلوب التفريغات الزخرفية

---

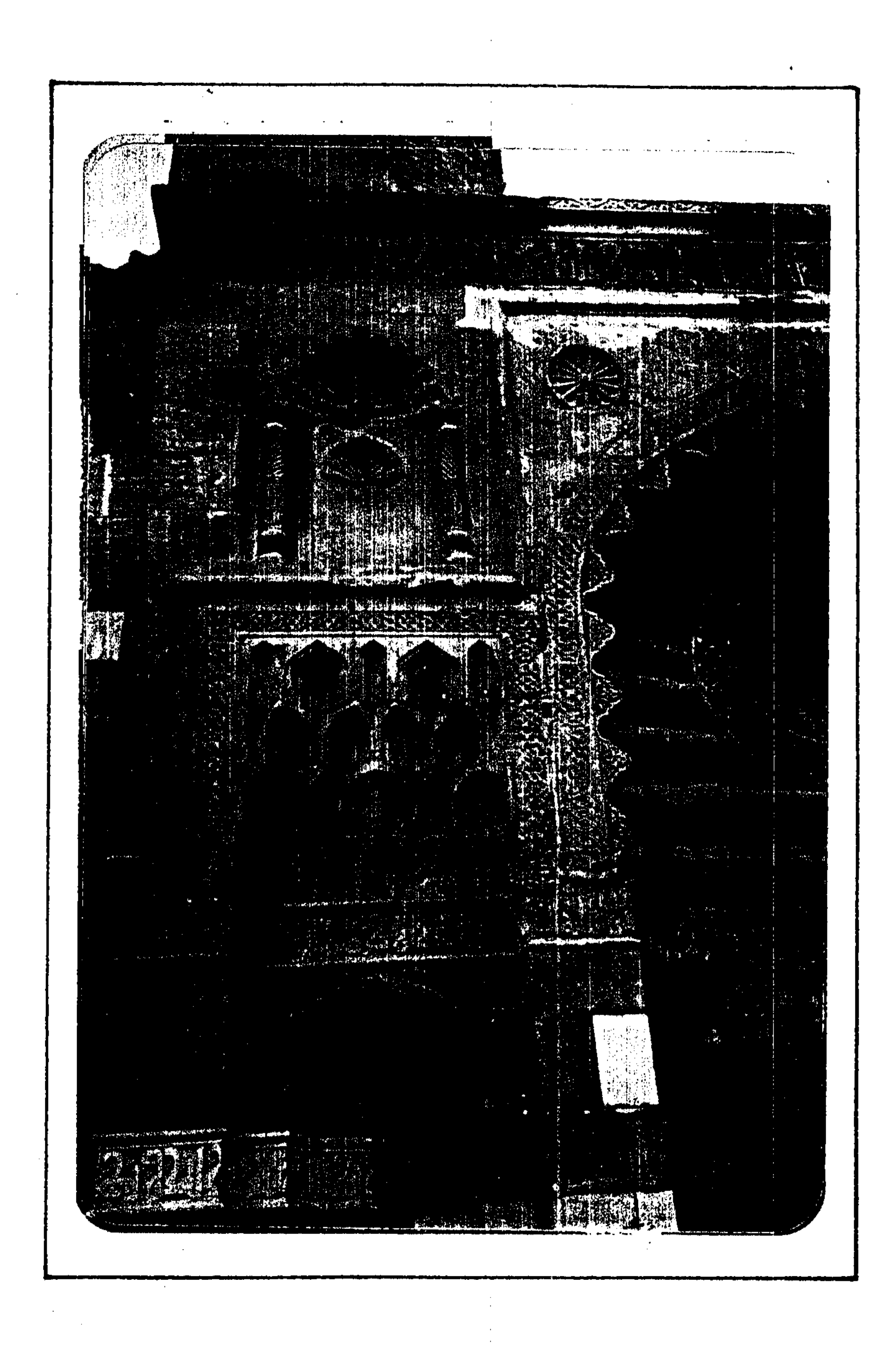
[١] - أبو صالح الألفي : المرجع السابق ، ص ١٨٦ .

[٢] - أبو صالح الالفي : المرجع السابق . ص ١٨٧ .

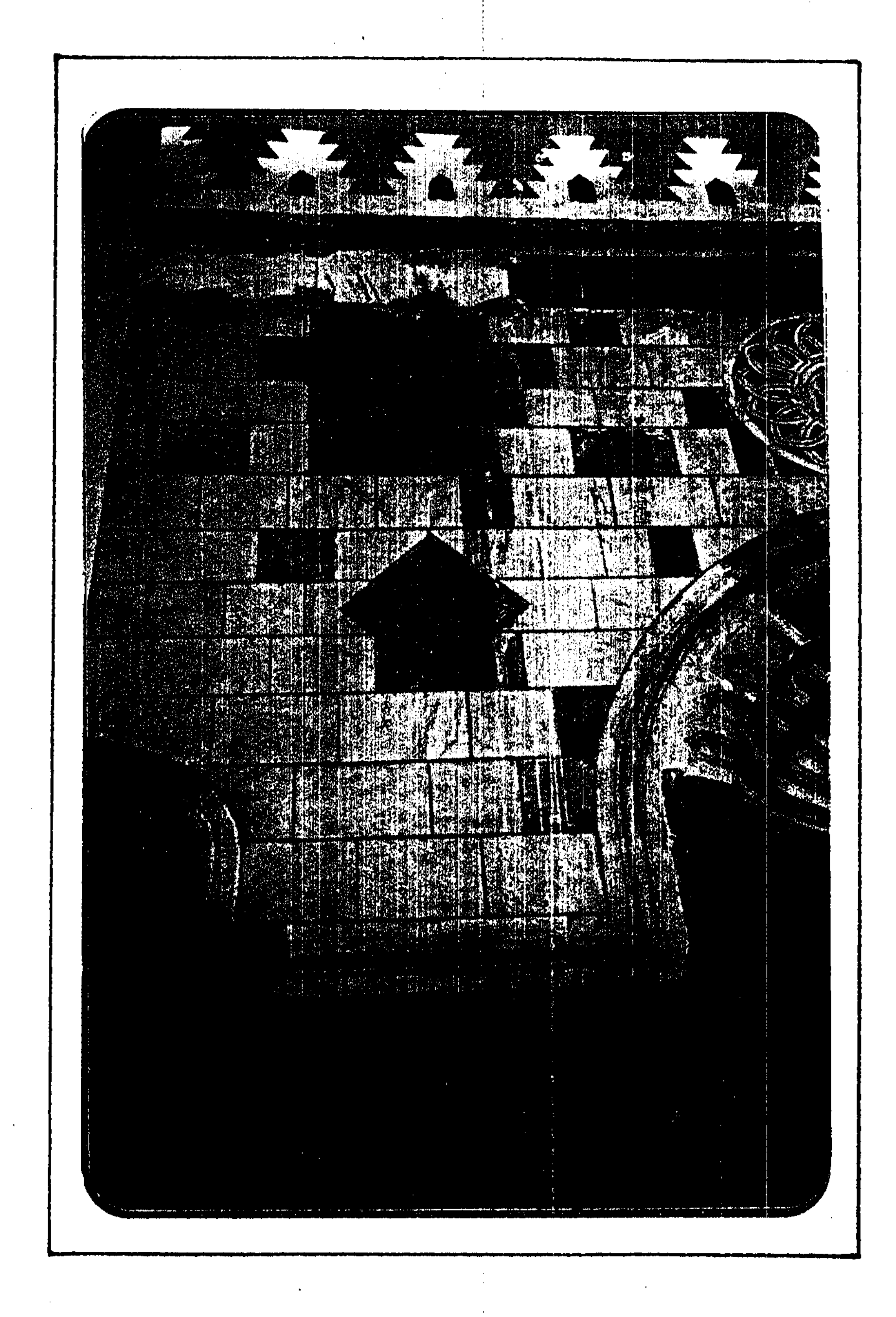
[٣] - زكي محمد حسن : فنون الإسلام ، دار الرائد العرب (القاهرة) ، بيروت ، ١٩٤٨م ، ص ٢٣٦ .



صورة رقم (١٥) الواجهة الحجرية لجامع الأقمر تظهر فيها
الشرائط الزخرفية المحيطة بالحنايا المخوصة أعلى المدخـــــل
(تصوير الباحث)



صورة رقم (١٦) الواجهة الحجرية لجامع الأقمر تظهر فيها الزخارف
الكتابية المورقة في الشرائط التي تحيط كل الأشكال
الزخرفية والمقرنصات (تصوير الباحث)



صورة رقم (١٧) جامع الأقمر وتظهر فيه الزخارف
الجصية في الشرائط والنوافذ والقمريات (تصوير الباحث)

السلجوقيه التي تشبه ازرار وتسمى Button Motive ([1]) وهي زخارف منتشرة في الموصل وقونيه بوجه خاص بالعراق .

وهكذا يتضح أن الزخارف الجصية المستخدمة في العمارة في العصرين الفاطمي والأيوبي " قد بلغت الغاية في الجمال سواء أكانت تحتل الصدارة في المحاريب وإطارات العقود والنوافذ أو في مجموعة المقرنصات البديعة متعددة الحطات في أركانها ([2]) .

ومما سبق يتضح أيضاً أن التأثيرات الفاطمية والأيوبية قد تجلت في الزخارف الجصية المملوكية من حيث العناصر والوحدات الفنية البنائية لهذه الزخارف سواء كانت هندسية التكوين أو كتابية أو نباتية متأسسة في ذلك على قاعدة التكرار المستخدمة بثراء على مدى عصور الحضارة الإسلامية ، مما يؤكد على أن هذه القاعدة " مستخدمة في الحضارات الأخرى وقد تأثرت الحضارة الإسلامية بها لكنها إستخدمت حسب عديد من المتغيرات لعل أهمها على الاطلاق يكون الجانب العقائدي المرتبط بالجوانب الإجتماعية والاقتصادية وحركة الحياة في المجتمع الإسلامي بشكل عام ([3]).

فالزخارف الهندسية المملوكية مثلا مثلما تأثرت بابدعات الفنان المسلم في العصور السابقة عليه - خاصة العصرين الفاطمي والأيوبي - الا أنها تأثرت أيضاً بابداعات الفنان في الحضارات السابقة والمجاورة وبعضها قد وفد المماليك منها فنقلوا عنها بالحذف والاضافة والتغيير والتطوير ما يناسب البنية المعمارية الجديدة في العصر المملوكي الإسلامي ، وقد بلغت الزخارف الجصية الهندسية أوج عظمتها البنائية في عصر المماليك البحرية نتيجة المام الفنان بالقواعد الرياضية المؤسسة للتطبيقات الهندسية البصرية المنفذة ([4]) ، مما جعله ينتج كما هائلا من التصميمات الزخرفية الهندسية التكوين والتي تعتمد على قاعدة " التكرار " والتي وإن كانت مستخدمة قبل الحضارة الإسلامية الا أن ثراء استخدامها وتنويعات هذا الاستخدام جاءت على يد الفنان المسلم الذي وجد في هذه القاعدة ضالته الفنية في تحقيق فلسفته العقائدية في التطبيق الفني ، إضافة إلى أن فنون الحضارات الأخرى لم تعط هذه

[1] - م.س. ويمائد : الفنون الإسلامية (مترجم) ، (ط٣) ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٢م ، ص١٠٩ .

[2] - أبو صالح الألفي : مرجع سابق ص ١٩٢ .

[3] - زكي محمد حسن : مرجع سابق ، ص ٦٤ .

[4] - زكي محمد حسن : مرجع سابق ، ص ٦٥ .

القاعدة " التكرار " – جل إهتمامها مثلما صنع الفنان المسلم لأنه قد " أولت موضوعات وقواعد أخرى غير التكرار إهتمامها في إبداعاتها الفنية كاستخدامها للأشكال الآدمية والحيوانية والنباتية ببنية التقليد والمحاكاة " ([1]) التي لم تلق قبول من الفنان المسلم لعديد من العوامل .

الزخارف الجصية وعلاقتها بالعمارة المملوكية في مصر :

إتضح من العرض السابق الدور الذي لعبه الجص كخامة لها من المواصفات التقنية ما يساعد على تحقيق العديد من النماذج الفنية التي لا يمكن تحقيقها بنفس الدقة والاخراج الفني في خامات أخرى كالحجر والرخام والنحاس والخشب ، وقد إستمر إستخدام الجص على مر عصور النهضة الإسلامية إلى أن جاء العصر المملوكي فتحقق لاستخدام الجص التميز الوفير ، وما خلفته العمارة المملوكية من آثار إستخدام الجص كمادة تزين أساسية في زخرفة هذه العمارة يدل على ذلك ، فما تبقى من قصور ومنازل ومساجد ومدارس وأبنية أخرى يحتوي على عناصر معمارية استخدام فيها الجص كتيجان الأعمدة والمحاريب والزخارف الجدارية والقباب والمآذن والشبابيك والعقود ، كل هذا يعكس مدى عمق الاتصال الوثيق بين هذا النوع من الزخارف – الزخارف الجصية – وبين العمارة الإسلامية ([2]) .

ولعل جامع السلطان حسن يكون واحدا من تلك العمائر المملوكية التي تحقق فيها الابداع المعماري والزخرفي معا ، فهذا الجامع الذي يحتل سفح قلعة الجبل بالقاهرة والذي أمر بتشييده السلطان المملوكي الناصر حسن بن الناصر محمد في الفترة الثانية من حكمة قد إستمر ثماني سنوات حتى إنتهى بعد وفاته بسنتين في عام (٧٦٤هـ/ ١٣٦٣م) ([3]) ، وقد تميز هذا الجامع بمكونات معمارية تضفي إلى معايير الجمال مقومات الجلال فمساحته الهائلة ، وتصميمه البديع وقبته الجميله وأبوابه الفخمة وإيواناته العالية وزخارفه المتنوعة البديعة والمتميزة بالدقة المتناهية ، كل هذا الحق بهذا المبنى الديني عناصر إبداعية مازالت تميز هذا المبنى الذي يعد واحد من أجمل وأفخم المباني المعمارية الإسلامية التي تأسست على قواعد معمارية وزخرفية وفيزيائية معاصرة ، فلقد بنى هذا الجامع في عصر لم تكن فيه وسائل توصيل صوتي تقني (كالميكرفونات) وعلى ذلك صمم المبنى لكي يتم فيه الترديد الصوتي لكي يسمع

---

[1] – عصام عرفة محمود : مرجع سابق ص ٧ .

[2] – ديماند : الفنون الإسلامية ، مرجع سابق ، ص ٩٠ – ٩١ .

[3] – حسن الباشا : الاثار الإسلامية : دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٠ ،ص٥٠ .

الرجل صاحبه في أقصى ركن من المسجد بنفس نقاء ووضوح الصوت ، مما دفع المعماري أن يقيم الحوائط العالية الضخمة الارتفاع المليئة بالزخارف المعمارية في صورة خلايا النحل مؤسسة على نظرية الخداع البصري لتبدو هذه الجدران أكثر إرتفاعا مما هي عليه ، أما إيوان القبله في هذا الجامع فيعتبر من أبهى الايوانات وأجملها في دقة زخرفة وقوة بناءة ، وكسوة حوائطه بالرخام والاحجار الملونة والمزينة بشريط من الزخرفة الكتابية بالخط الكوفي المجسم على أرضية من الفروع النباتية الزخرفية " ([1]) (انظر صور ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١) .

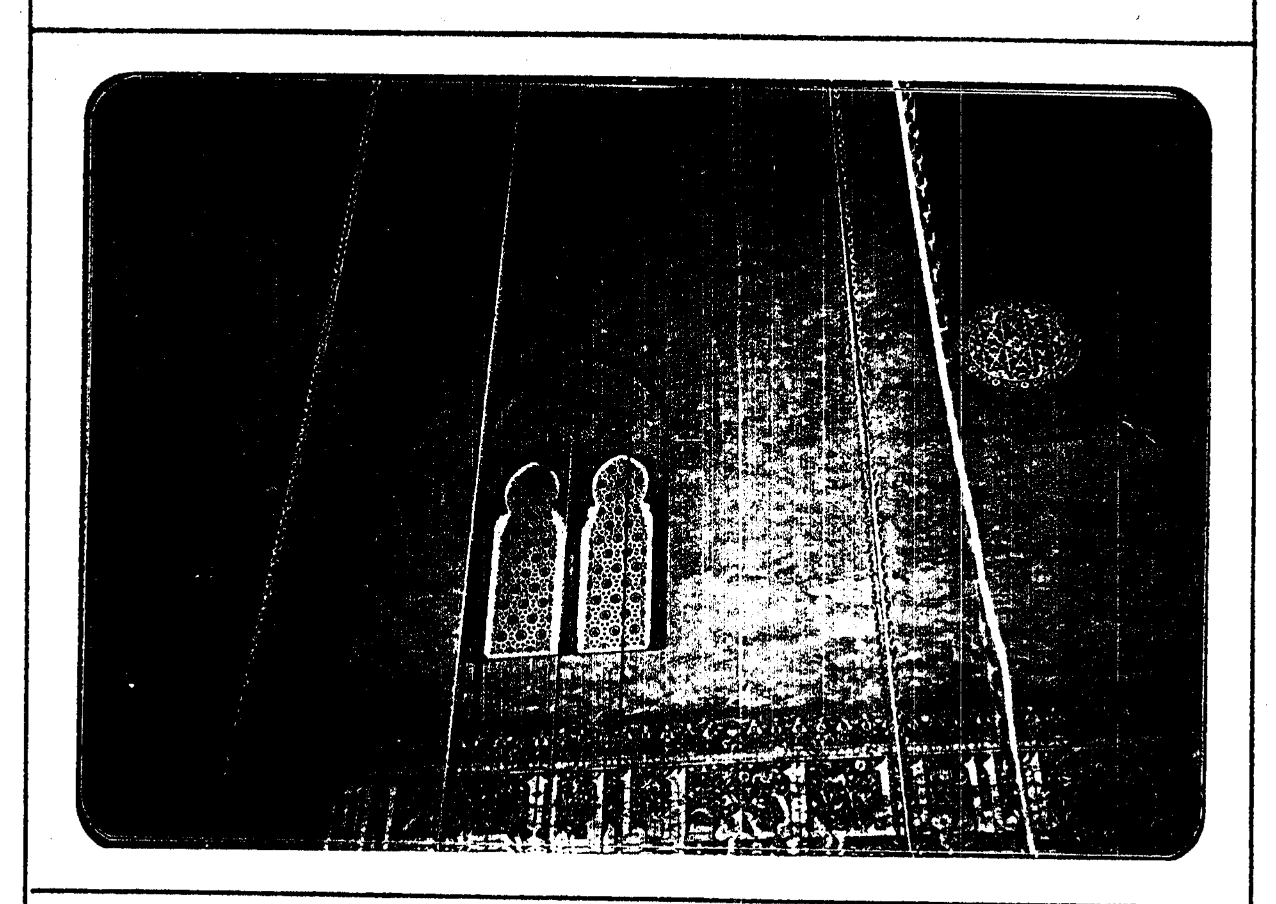
ومنذ ذلك الحين أصبحت الشرائط الزخرفية أحد سمات الزخرفة المعمارية المملوكية حتى كأننا نجد هذه الشرائط موجودة في العديد من الأبنية التي منها قباب مباني فاطمة خاتون (٦٨٣هـ / ١٢٨٤م) ، والخانقاه البندقدارية (٦٨٣هـ / ١٢٨٤م)، والاشراف خليل (٦٨٧هـ / ١٢٨٨م) وزين الدين يوسف (٧١٥هـ / ١٣١٥م) ، وجميعها بالقاهرة ، وكانت هذه الشرائط تزين الجدران وتحيط الشبابيك التي كانت تزخرف هي الأخرى بعناصر زخرفية جصية متعددة العناصر بعكس الشرائط الزخرفية الجصية التي كانت عبارة عن كتابات بحروف كوفية على أرضيات نباتيه متفرعة الأوراق والأغصان .

ولا يقل جامع الماس بالقاهرة أهمية من الناحية الفنية عن جامع السلطان حسن حيث يشتمل على العديد من النماذج الزخرفية الجصية التي تجمع بين العناصرالنباتية والعناصر الكتابية (صورة رقم ٢٢) ففي باطن العقد المستدير المحيط بالنافذة الموجودة في منطقة انتقال القبة (القاعدة) توجد هناك مجموعة من الزخارف الجصية ذات العناصر النباتية،أما الزخرفة الكتابية فتملأ المساحات المستديرة التي تتوج قمة القبة من الداخل بحيث تتلاقى أطراف الأحرف الطويلة في إتجاه مركز الدائرة فتملأ الزخرفة القبة من الداخل.فتصبح مثل قطعة الدانتيل ([•])، وهذا النموذج الزخرفي يعد إمتداداً للزخارف الجصية الفاطمية . والتي من أشهرها الزخارف الجصية الكتابية المنفذة في داخل القبة جامع الجيوشي حيث تظهر الكتابات القرآنية حول دائرة قمة القبة بحيث تضم الدائرة نجمة سداسية تتبادل فيها أسماء الرسول صلى الله عليه وسلم والامام " علي " رضي الله عنه ، وتلك الزخارف تعد إمتداد للزخارف الجصية المنفذة في مدخل المجاز القاطع بالجامع الأزهر بعد أن تم ترميمه عام (٤٤هـ/١٣٤٩م) ، أما محراب هذا الجامع فالقبله فيه تجمع من زخارفها الجصية نماذج متعددة من الشرائط الكتابية

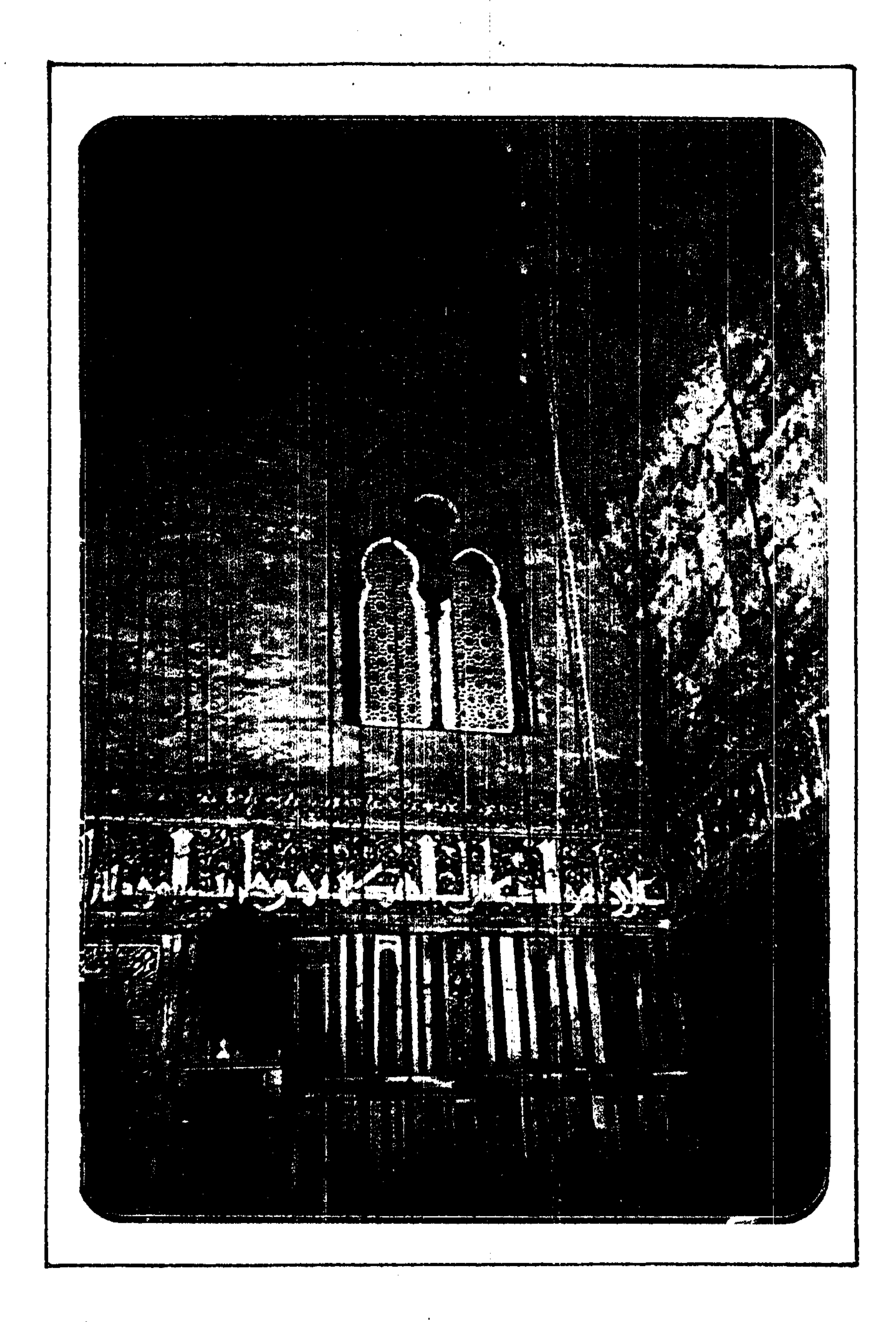
---

[1] - زكي محمد حسن فنون الاسلام مرجع سابق ص ٧٩ .

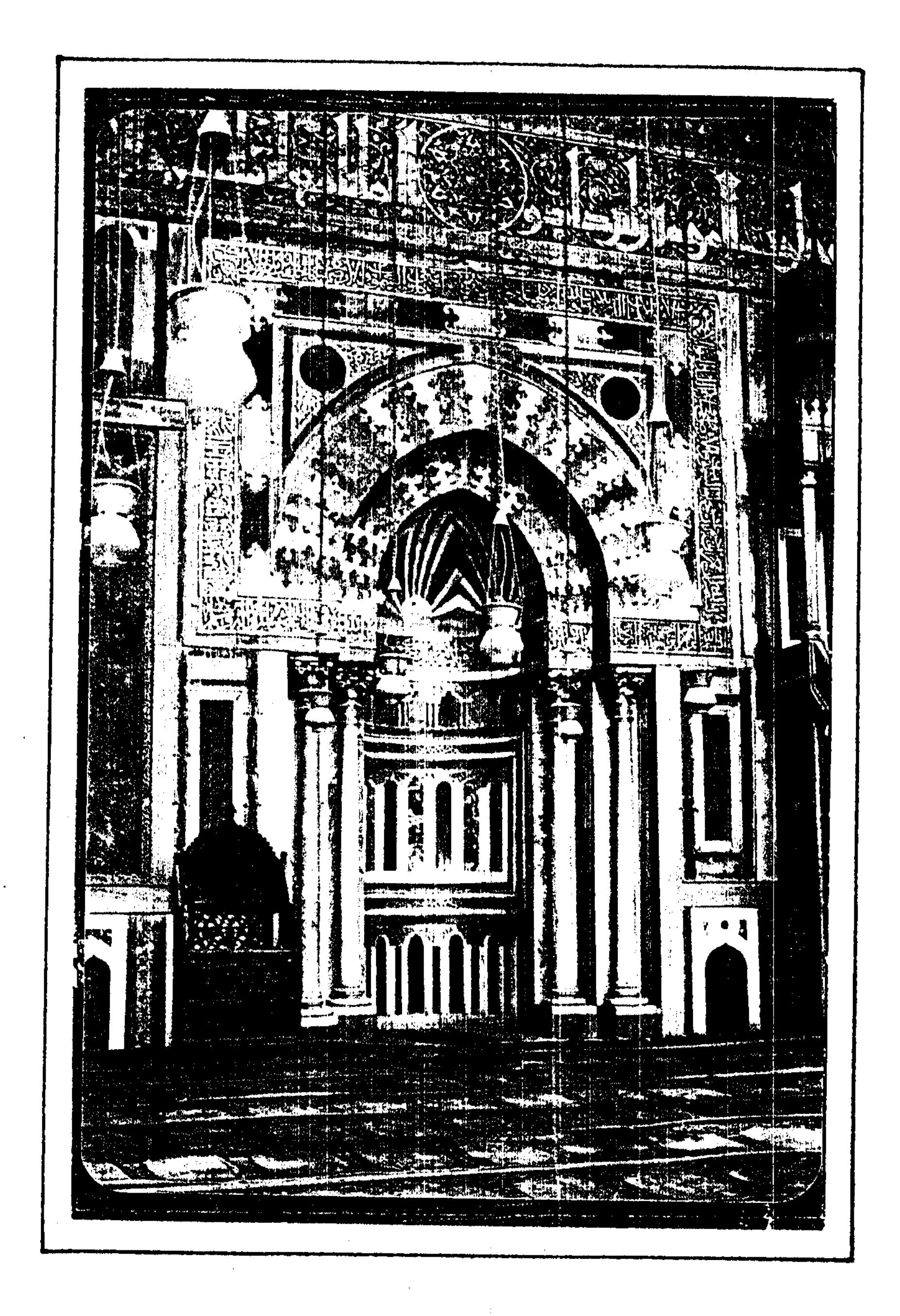
[•] - خيوط من الحرير أو الكتابية تصنع باير مخصوصة لتصنع وحدات زخرفية دقيقة الصنع تستخدم في أزياء النساء والتزيين وقد اشتهرت في عصر الباروك والركوكو في أوربا ، وهي مصنوعات تتميز بالدقة والابداع (الباحث) .



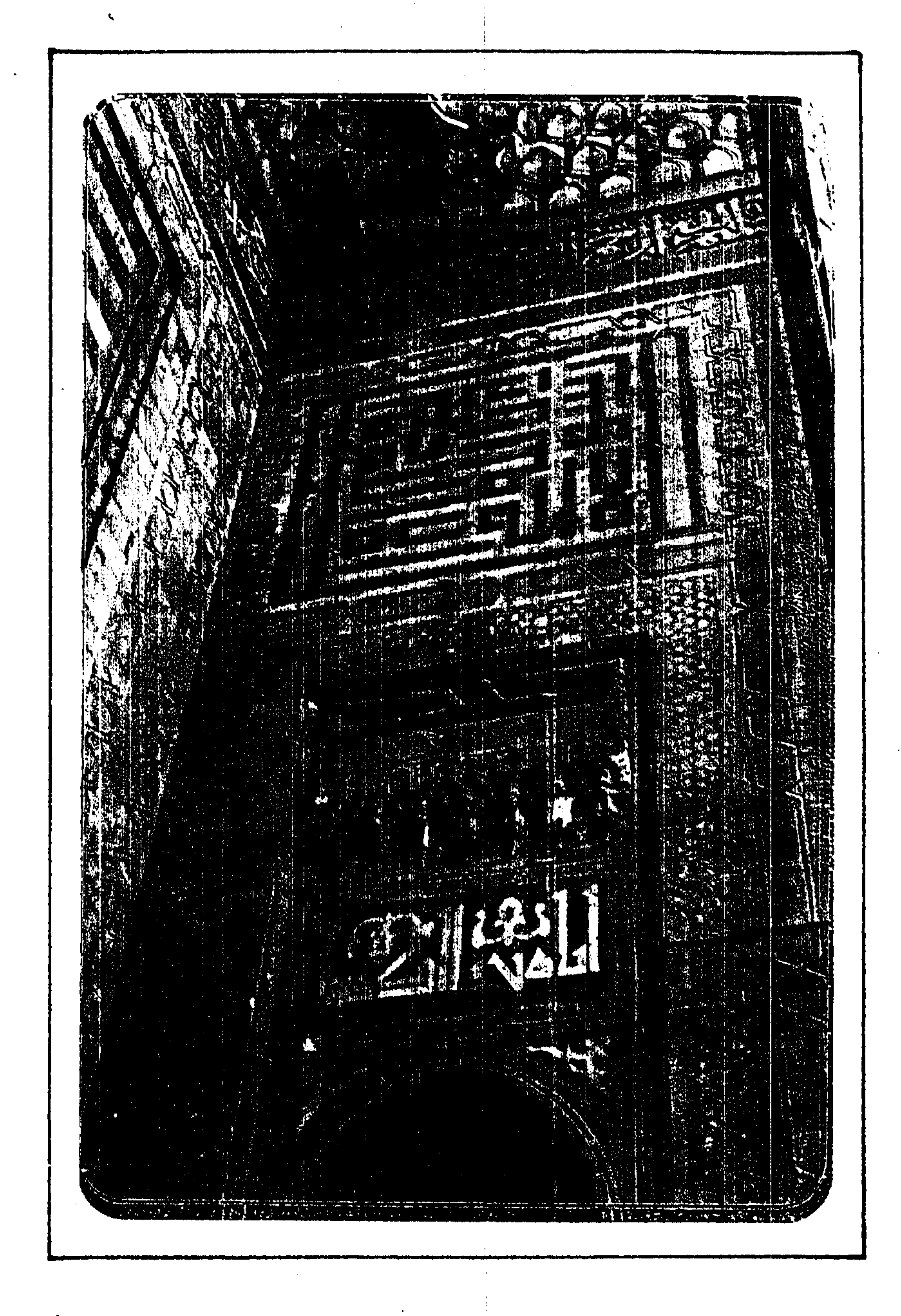
صورة رقم (١٨) جامع السلطان حسن تظهر فيه الحوائط العالية والزخـــارف الجصية في النوافذ والتي تشبه خلايـــا النحل أو ما يسمى كذلك بالدنتيلا . (تصوير الباحث)



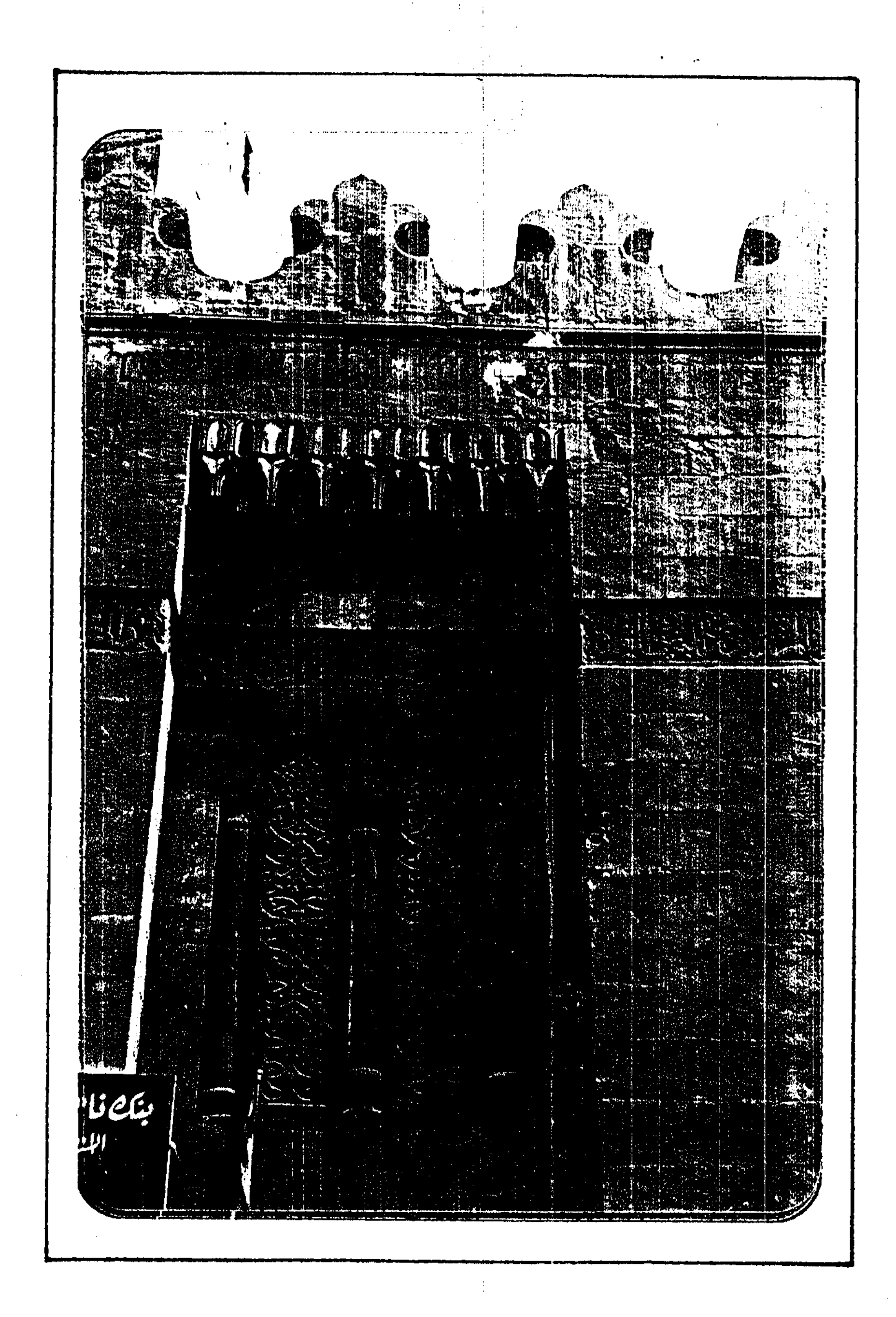
صورة رقم (١٩) لجامع السلطان حسن وتظهر فيه الشرائط الكتابيـــة الجصية فوق القبة .(تصوير الباحث)



صورة رقم (٢٠) جامع السلطان حسن - الرخام يكسو الحوائط والأحجار الملونة والشرائط الزخرفية الجصية (تصوير الباحث)



صورة رقم (٢١) جامع السلطان حسن - الزخارف الكتابية والشرائط الزخرفية ، المقرنصات في جميع الأجزاء (تصوير الباحث)



صورة رقم (٢٢) جامع الماس وتظهر فيه الشرائط الكتابية والزخارف الجصية في الشبابيك ، والمقرنصات (تصوير الباحث) .



شكل رقم (٢) تفريغ الكتابات فى أعلى قبه جامع الماس من الداخل.

المحيطة داخليا وخارجيا إضافة إلى الزخارف الهندسية التي تضم أشكال نجمية وزخارف نباتية تتبادل تكراراتها سواء كان في العناصر الزخرفية أو في التكوينات الفنية لتحقق نظام فني متبوع يعمل الفنان المسلم دائماً على تحقيقه في مثل تلك الأعمال والمباني (انظر صورة رقم ٢٣ أ ، ب) .

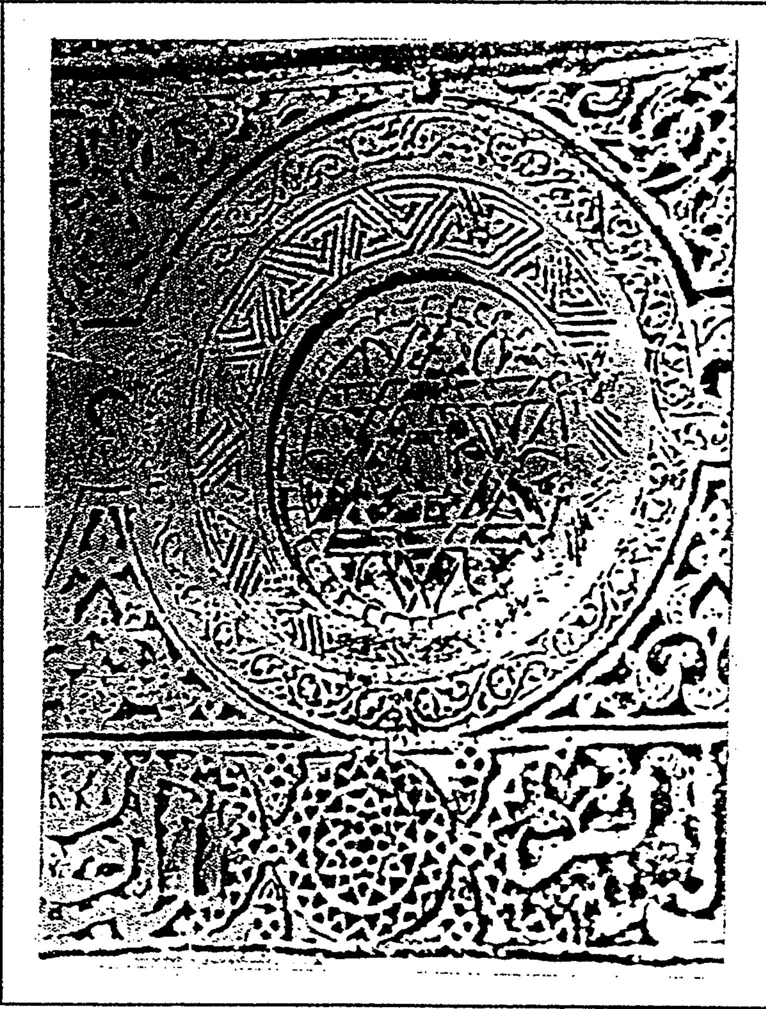
إن هذه الصورة البديعة التي تظهر عليها الزخارف الجصية في جامع الماس (شكل رقم ٢) تعد صورة متعددة الرؤيا في العديد من المباني المملوكية فهي موجودة في قبة ضريح الأمير حسام الدين نوران طامي (٦٨٩هـ / ١٢٩٠م) وفي رباط أحمد بن سليمان الرفاعي (٦٩٠هـ / ١٢٩٠م) . وفي جامع زين الدين يوسف (٦٩٨هـ / ١٢٩٧م) شكل رقم (٣ ، ٤) وجامع سنقر السعدي (٧١٥هـ / ١٣١٥م) صورة رقم (٢٤) ، وكذلك تعد زخارف قبة جامع الماس نموذج متحقق في مباني قبة قشتمر (٧٣٥هـ/١٣٣٤م) ، وخوندي ضوغاي (٧٤٩هـ / ١٣٤٨م) . وعلى الرغم من شيوع هذا النمط من الزخارف الجصية ، الا أنه لم يكن نموذجا متحققا في كل المباني أو نموذجا عاما يمثل طراز القباب في مصر في ذلك العصر ، بل هو عملا معماريا يدل على مقدار التأثير والتأثر كعامل من عوامل إنتقال الحضارات ونسق من أنساق ابداعات الفنان المسلم .

أما البخاريات (*) فتعد من العناصر الزخرفية الجصية التي ظهرت في جامع الماس كعنصر مميز كان ظهوره الأول في جامع أحمد بن طولون ، وقد تتالى ظهورها في ضريح شبخر الجاولي (٧٠٣هـ / ١٣٠٣م) ، وفي ضريح سنقر السعدي ، وفي حائط قبلة جامع الأمير حسين (٧١٩هـ / ١٣١٩م) صورة رقم (٢٥) ، وفي قبلة جامع المارداني (٧٣٩هـ / ١٣٣٩م) ، وفي ضريح كجك في جامع أقسنقر (٧٤٧هـ / ١٣٤٦م) ، وتمثل البخارية شكل وريده في اطار دائري وتقسيم هندسي تصنع من الجص سواء بالتشكيل الغائر أو التشكيل البارز . ([1])

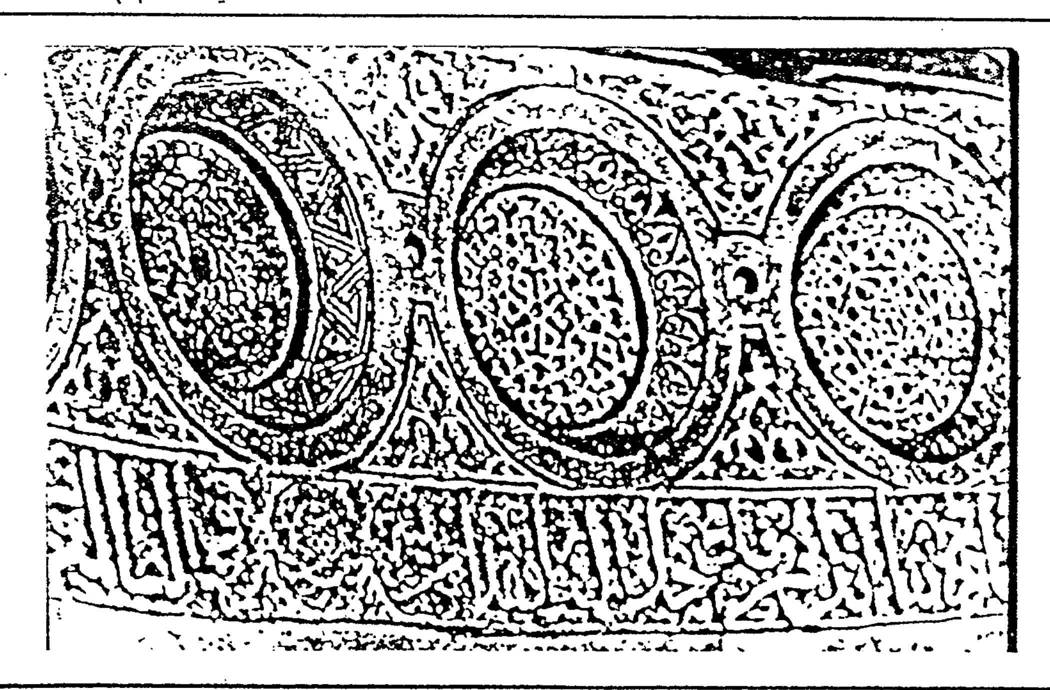
أما الدائرة الكبيرة ذات الزخارف الجصية النباتية الموجودة في حائط ضريح جامع الماس الداخلي صورة رقم (٢٦) ، فليس لها سابقة باقية في ضريح ، ولكنها ظهرت في إيوان مدرسة الأمير الجوكندرا بالقاهرة الذي يحتوي على العديد من النماذج

* - حددت بعض العناصر الزخرفية على النمط القديم خاصة في عقود الأروقة وأشكال البخاريات والدوائر من قبل لجنة حفظ الآثار العربية عام (١٣٣٠هـ - ١٩١١م) وذلك من محاضر هذه اللجنة في ذلك العام .

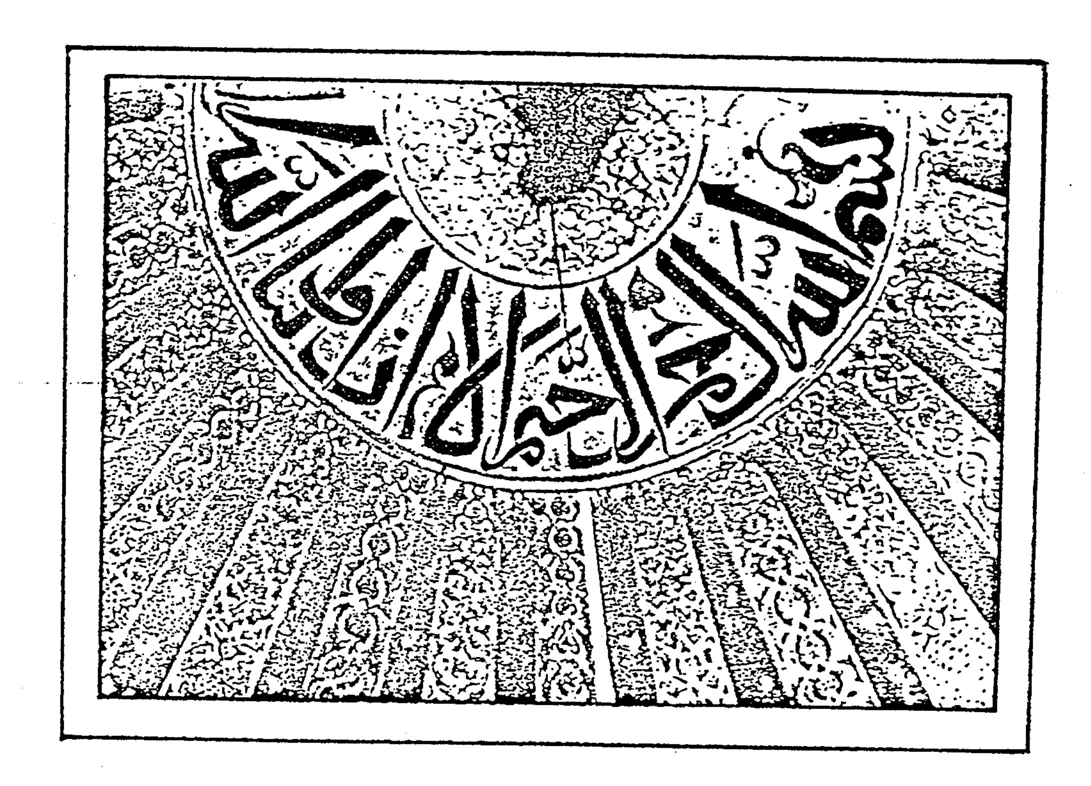
١ - أحمد فكري : مساجد القاهرة ومدارسها في العصر الأيوبي (ص٢) .



صــــورة رقم (٢٣أ) جـــامع الأمير المـــــاس - نــمـــوذج للزخارف الجصـــــية الهندسية والنباتية (شاهنده فهمي كريم)



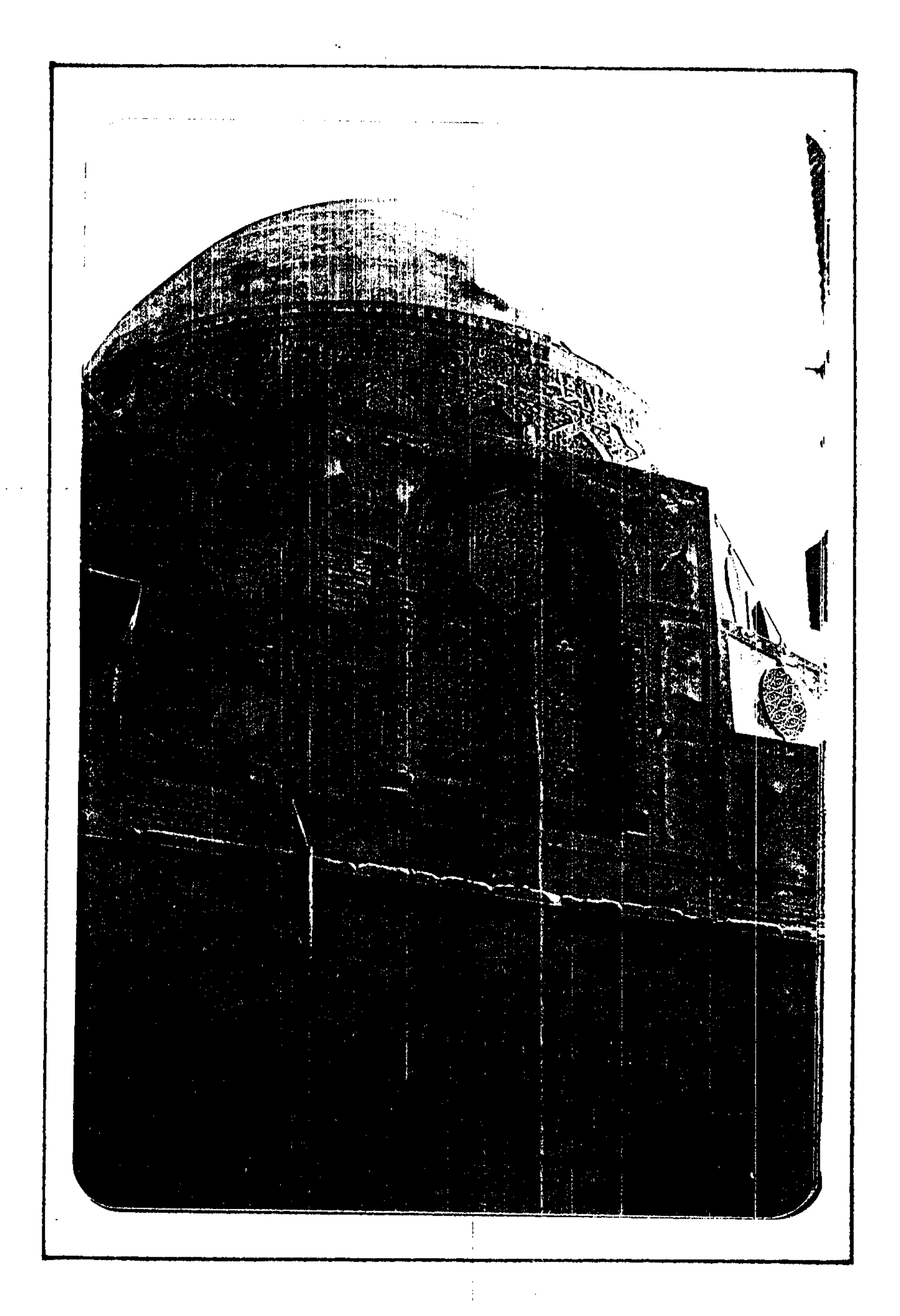
صورة رقم (٢٣ب) جامـــع الأمير الماس - نمـــوذج للزخارف الهندسية والنباتية وشرائط كتابية (شاهنده فهمي كريم)



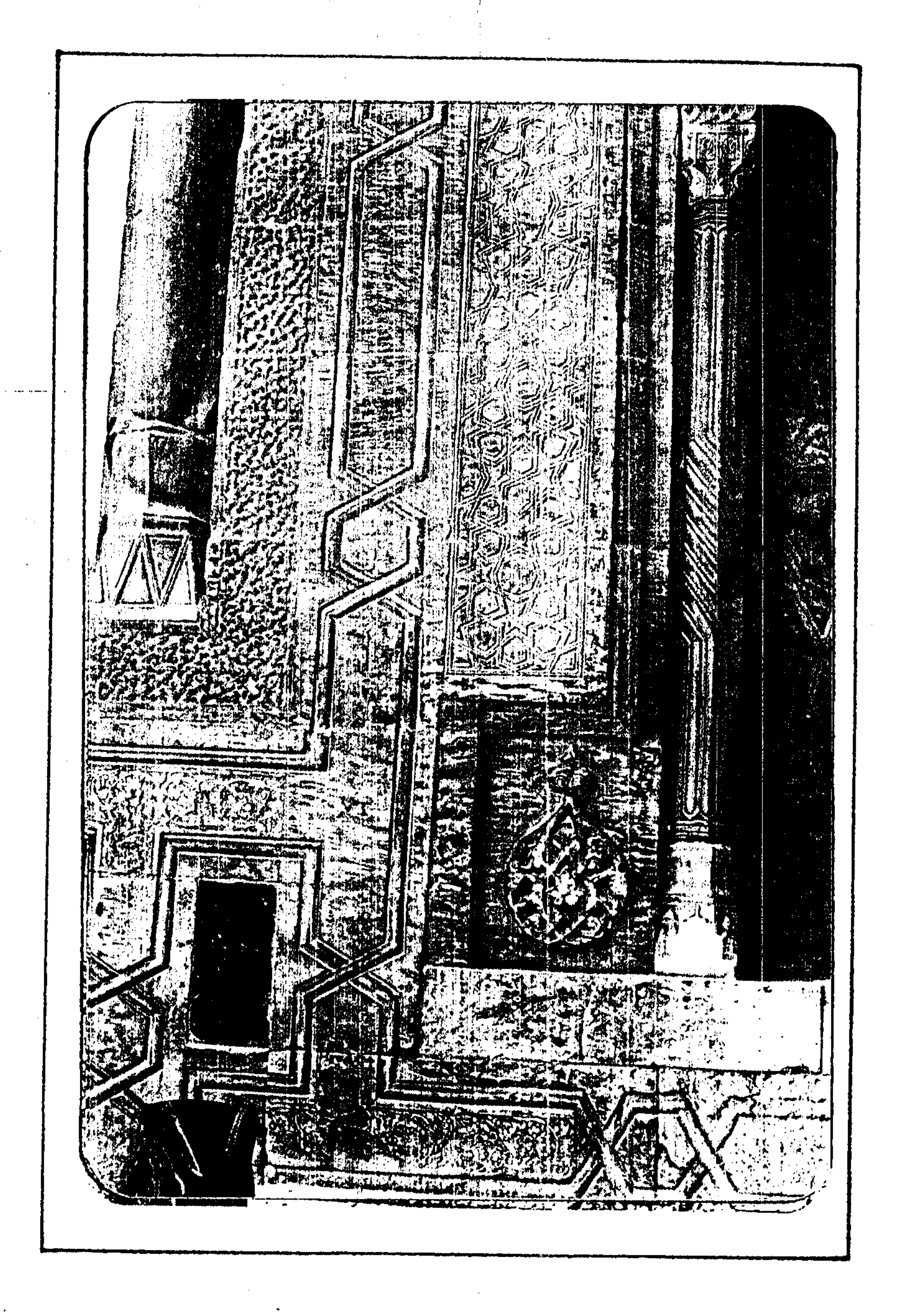
شكل رقم (٣) زخارف كتابيه جصيه داخل قبه جامع زين الدين يوسف محاطه بزخارف نباتيه وهندسيه.



شكل رقم (٤) زخارف كتابية ونباتيه وهندسيه بطاقيه محراب جامع زين الدين يوسف



صورة رقم (٢٤) قبة جامع سنقر السعدي تظهر فيها الشرائط الكتابية حول دائرة القبة والشبابيك المزخرفة بالعناصر الهندسية الجصية (تصوير الباحث)



صورة رقم (٢٥) الحلية الزخرفية البخارية تظهر في حائط القبلة لجامع الأمير حسين (تصوير الباحث) .



صورة رقم (٢٦) الدائرة الكبيرة ذات الزخارف الجصية النباتية في حائط ضريح جامع الماس

(شاهنده فهمي كريم)

الزخرفية الجصية قبل جامع الماس شكل رقم (٥) ، وظهرت كذلك في ضريح كجك بعد جامع الماس ([1]) ، وهكذا تعد البخاريات من العناصر الزخرفية الجصية الشائعة في عصر المماليك .

وفي جامع الماس أيضاً ظهرت زخرفة العقود بصورة متناهية الدقة حيث تمثل العناصر النباتية أساس زخرفة أطراف العقود وقد ظهر هذا النمط من الزخرفة الجصية لأول مرة في مصر في جامع بن طولون حيث مثلت العناصر النباتية المزهرة نسق الزخرفة المستخدمة في أطراف وخواصر العقود ، ولم تظهر هذه الزخارف بعد ذلك الا في الشريط الكتابي المحيط بعقود جامع الأزهر في العصر الفاطمي ، وكذلك في جامع الصالح طلائع ، وكذلك في العقود المحمولة على أعمدة إيوان القبلة في مدرسة السلطان قلاوون وفي عقود ضريح قلاوون ، الا أنها لم تظهر بعد ذلك في زخرفة المباني المملوكية (أنظر صورة رقم ٢٧ أ ، ب ، جـ) .

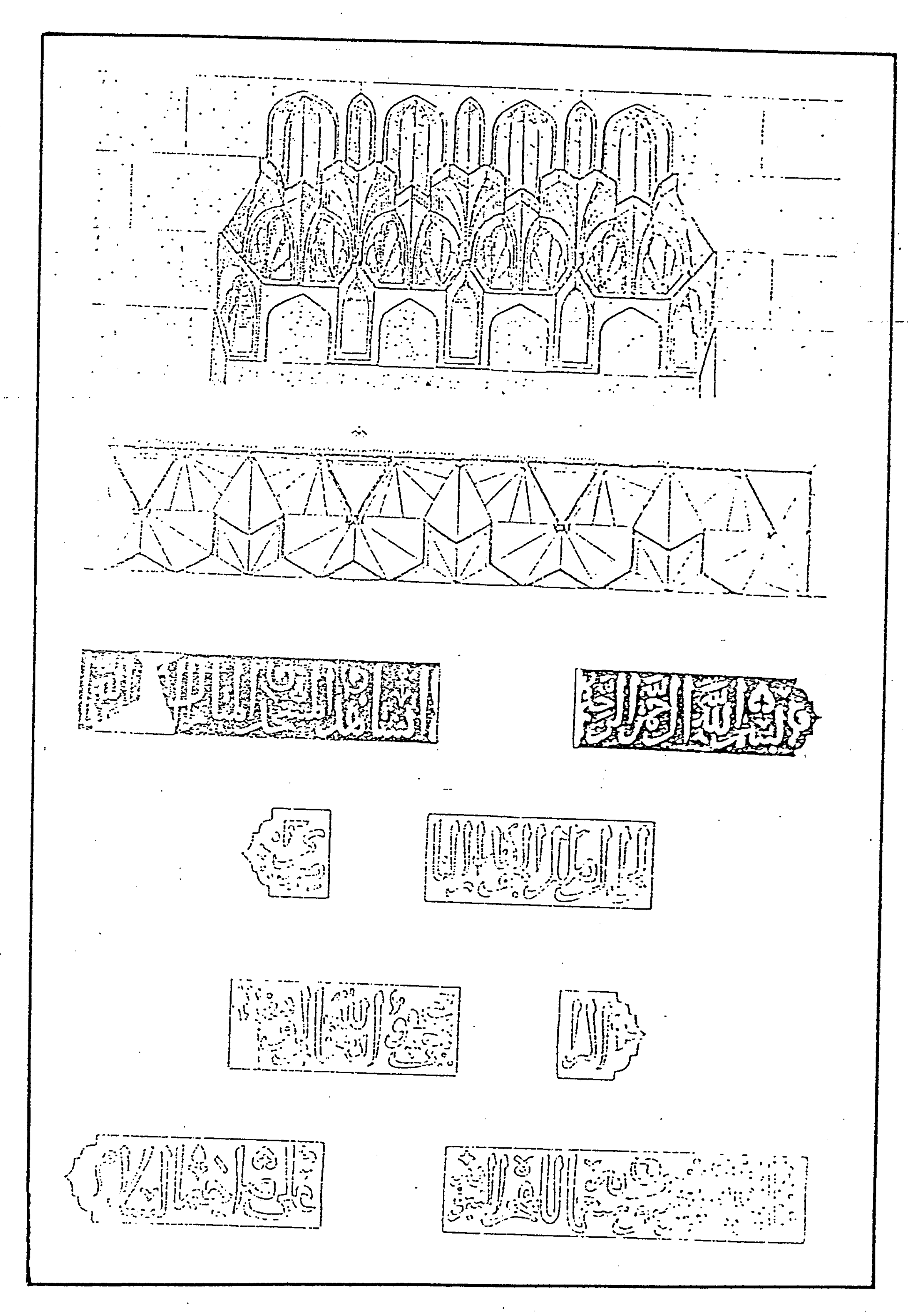
أما جامع المنصور قلاوون فإن بواطن العقود الثمانية المتعامدة على الجدران تتحلى بزخارف جصية بديعة مرتبطة بتميز القبه التي تحملها ثمانية أعمدة – أربعة أساسية وهي جرانيتية وأربعة دعائم – صنعت هذه العقود التي زخرفت بزخارف متنوعة ([2]) فلكل عقدين هناك تكوينين متشابهين لتحقيق مجموعة من العوامل الفنيه ، فالعقدان الموجودان بالجهة الجنوبية الشرقية يضم باطن العقد فيهما تكوينا زخرفياً قوامه عبارة عن نصفي مروحة نخيلية في تقابل على فرع نباتي واحد ، وهذه الوحدة الفنية تشكلت بأسلوب الحفر العميق المفرغ من الداخل بخطوط متعددة العمق متوازية الاستمرار (شكل رقم ٦) ، ويحيط بباطن العقد اطارين ضيقين من الزخارف الهندسية المجدولة البارزة والمفرغة من الداخل باشكال دائرية منفذة بدقة متناهية (الصور رقم ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣) .

تلك بعض النماذج التي حاول الباحث فيها أن يجمع لأهم العناصر الفنية والوحدات التشكيلية التي استخدمت في الزخارف الجصية للعمارة المملوكية في أشهر مبانيها المتعددة في البناء والمتنوعة في الوظيفة ، والتي يتضح من عرضها أن عملية التأثير والتأثر في طرز البناء المعماري الإسلامي من أهم مقومات هذه الطرز ، وأن هذا العامل أيضاً موجود في عمليات الزخارف التي كانت تتم في هذه الأبنية مع بعض التغيرات التي كانت تتم حسب مقومات البناء والمساحة والخامات المستخدمة وإبداعية الفنان والتطور العصري .

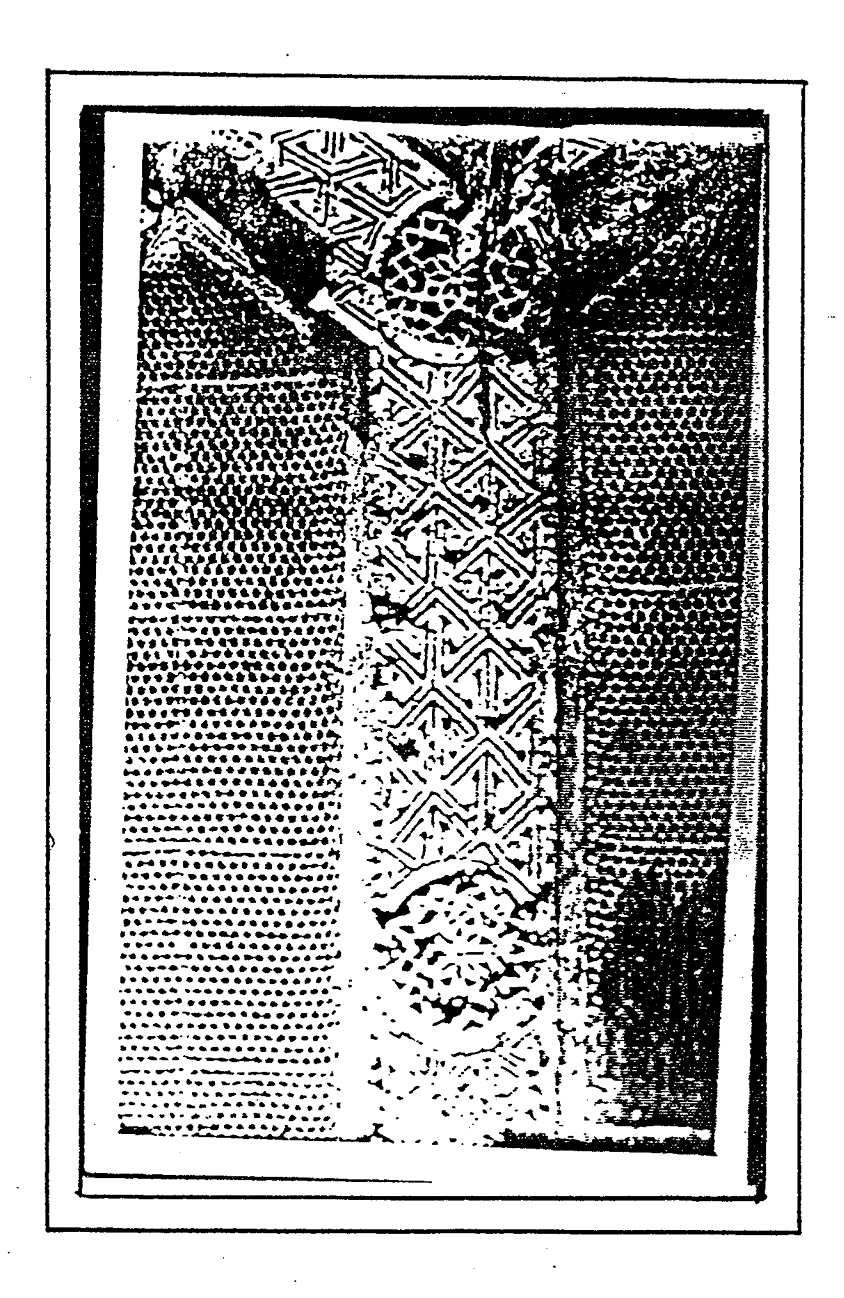
---

[1] – محمد عبد العزيز مرزوق : الفنون الزخرفية عند الفاطميين ، دار الرشيد ، بغداد ، ١٩٧٥م ، ص٧٢ .

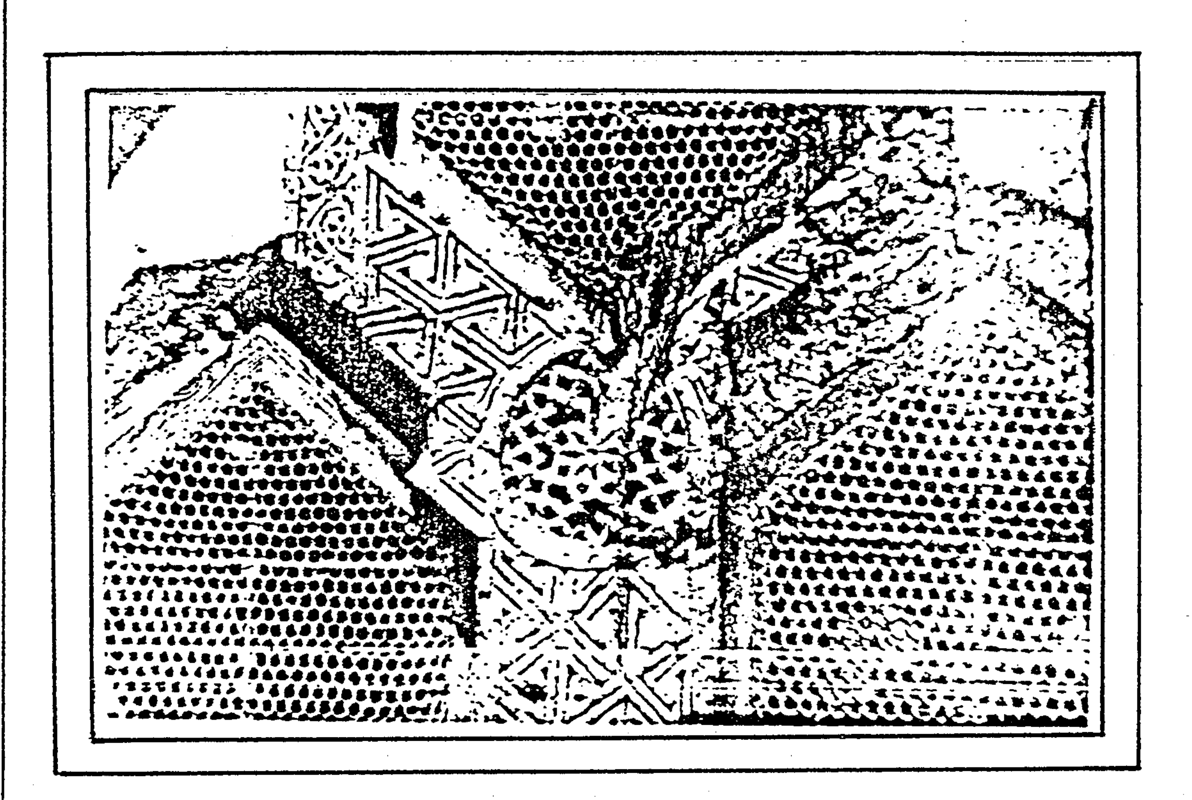
[2] – عصام عرفة : مرجع سابق ، ص٧٦ .



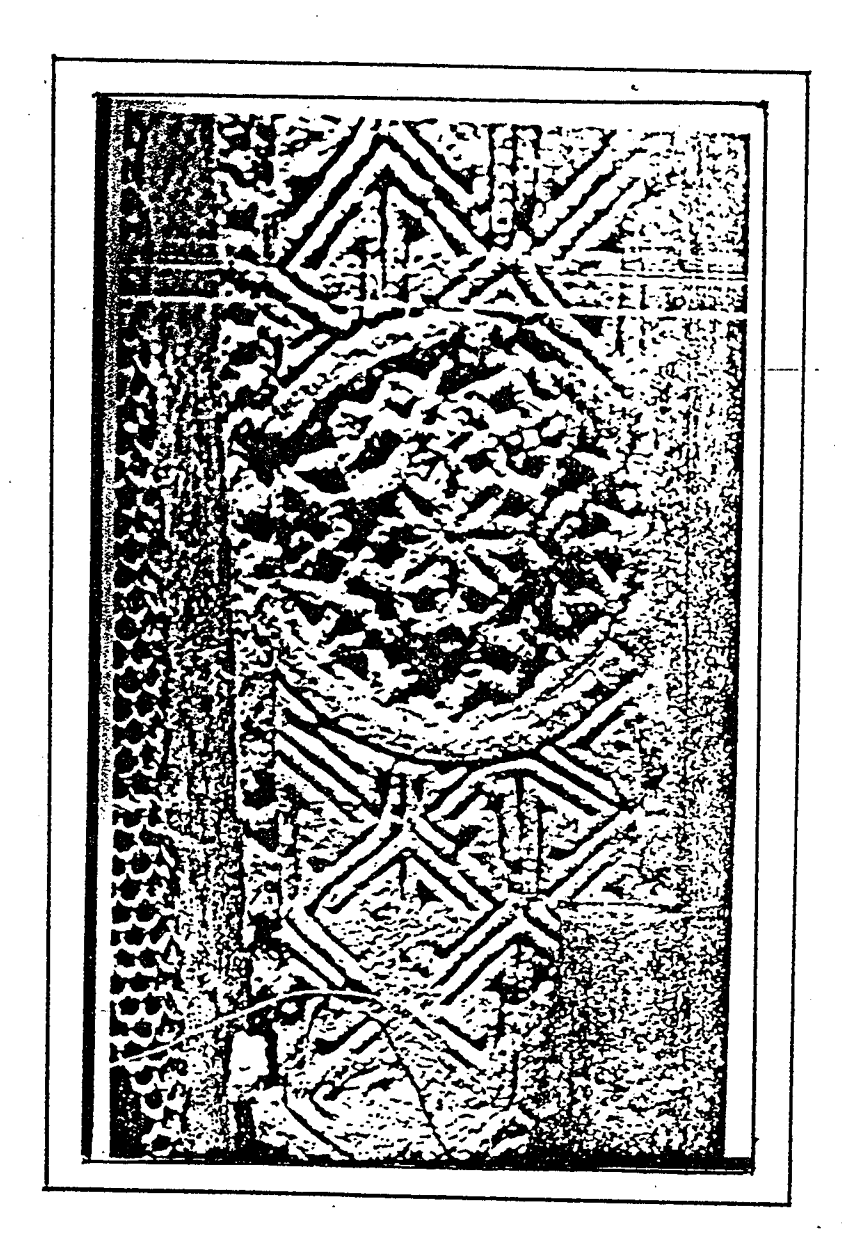
شكل رقم ٥ نماذج زخارف جصيه موجودة فى جامع الجوكندار
منها تفريغ الكتابات وأشكال المقرضات.



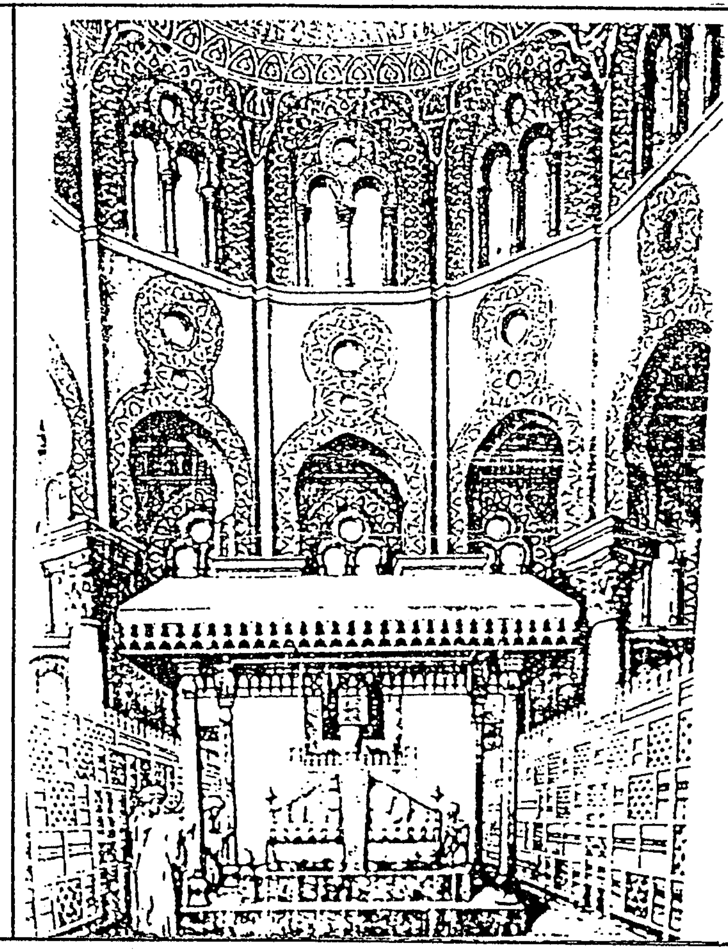
صورة رقم (٢٧أ) الزخرفة الجصية لشباك قبة جامع الماس من الخارج (شاهنده فهمي كريم)



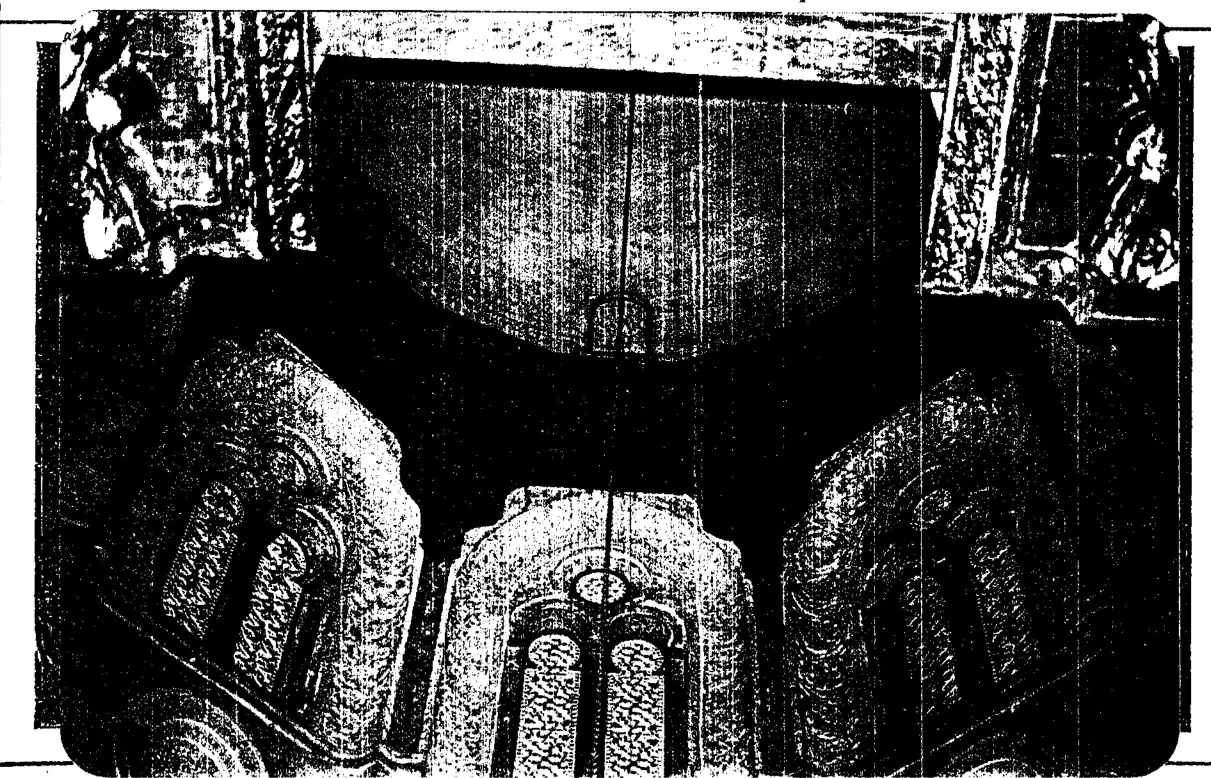
صورة رقم (٢٧ب) تفاصيل من الزخارف الجصية لشباك
قبة جامع الماس (شاهنده فهمي كريم)



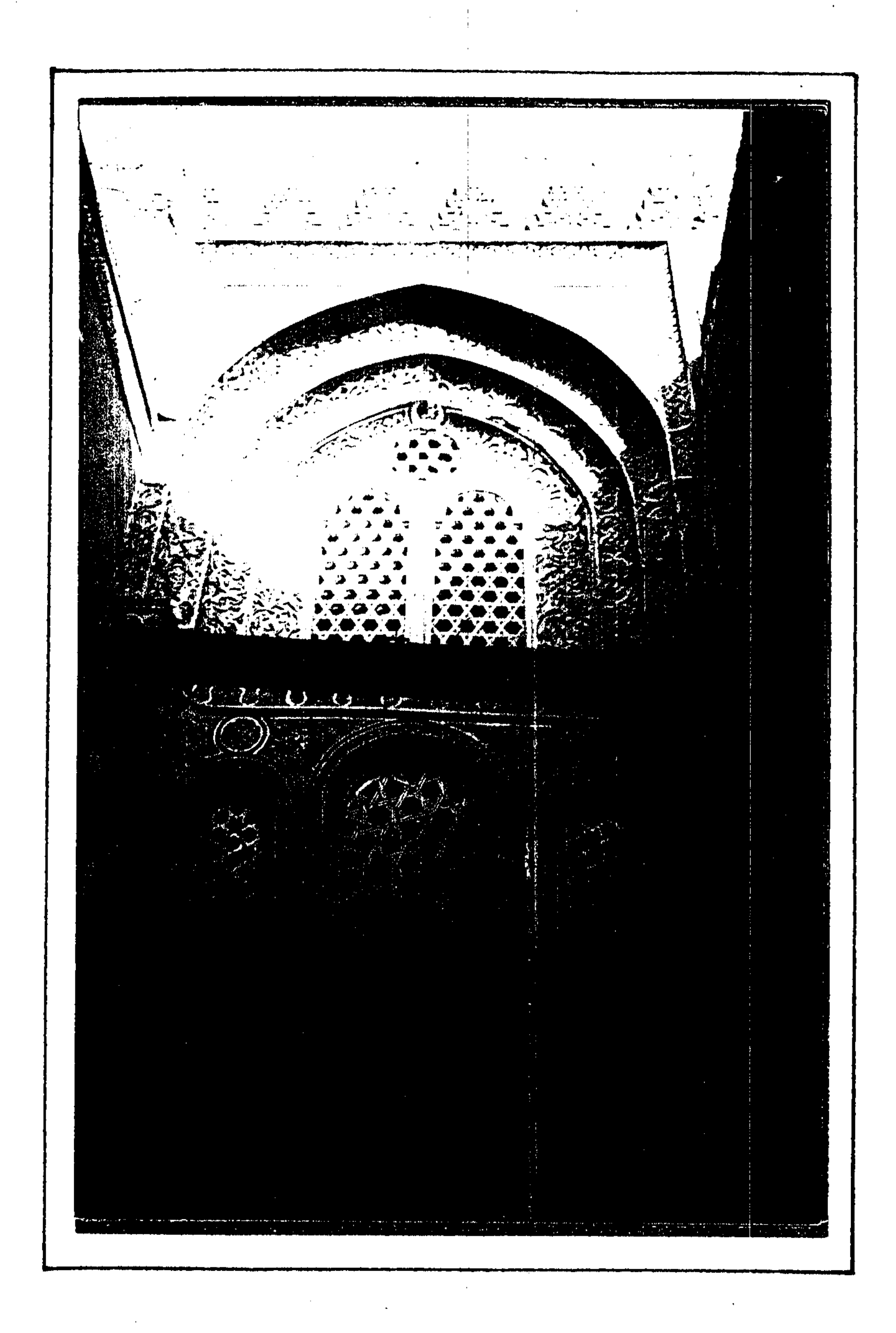
صورة رقم (٢٧جـ) تفاصيل من الزخارف الجصية لشباك قبة جامع الماس



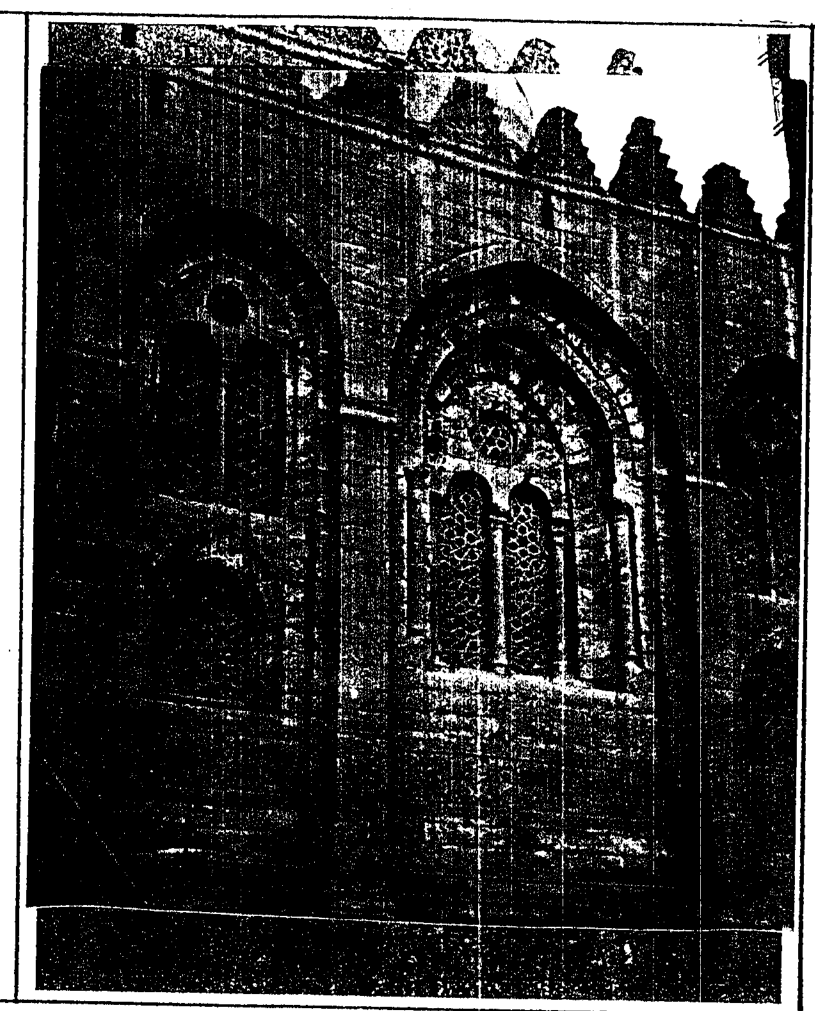
شكل رقم (٦) زخارف العقود الداخلية لقبة المنصور قلاوون كما رسمها الرحالة
برس دافن Priss Davennes Cp . Cit . p . 16



صورة رقم (٢٨) زخارف واجهات العقود لقبة جامع المنصور قلاوون (تصوير الباحث)



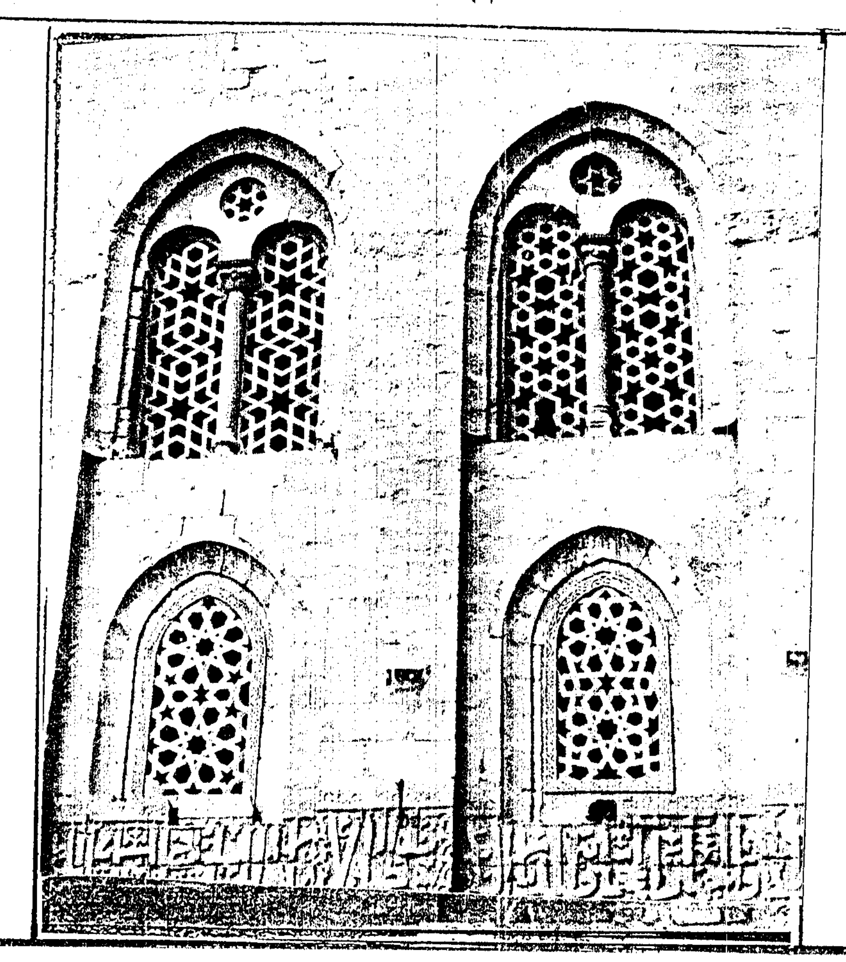
صورة رقم (٢٩) مجموعة قلاوون تظهر الشبابيك الجصية بزخارفها الهندسية والشرائط الكتابية والزخارف النباتية المحيطة (تصوير الباحث)



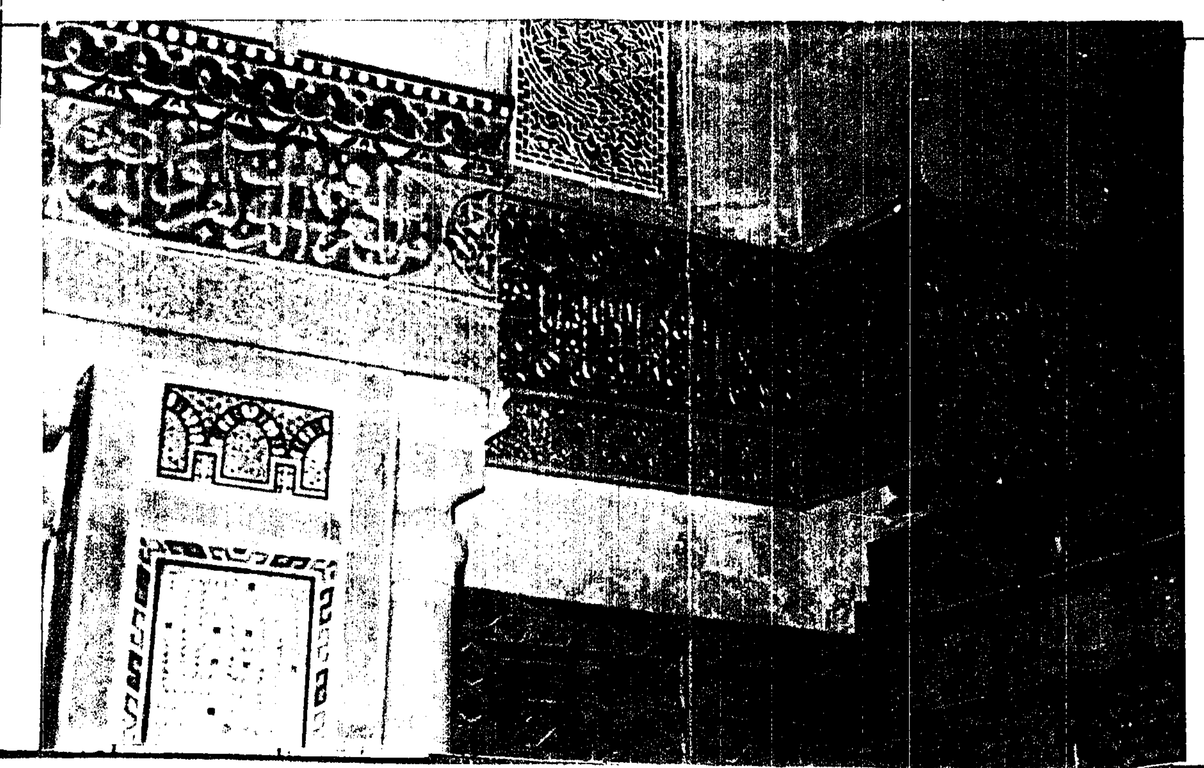
صورة رقم (٣٠) زخارف جـصية هندسية وكتابية في واجهة جدران جامع قلاوون (تصوير الباحث)



صورة رقم (٣١) شريط كتابـي جــعل في واجهة جامع قلاوون استخدم فيه الخط الكوفي المورق (تصوير الباحث)



صورة رقم (٣٢) مجموعة قـلاوون تظهر فيها الشبابيك المزخرفة بالجـص بعناصر هندسية وشريط الكتابة الجصية (تصوير الباحث)



صورة رقم(٣٣)مجموعةقلاوون وتظهرفيها الكتابات القرآنيةوالنماذج المتعددة للزخارف(تصوير الباحث)

الفصل الثالث

أساليب تنفيذ الزخارف الجصية المملوكية
وعلاقتها بالتشكيل الغائر والبارز

- أساليب تنفيذ الزخارف الجصية
- الأدوات المستخدمة في أساليب تنفيذ الزخارف الجصية

أولاً : أسلوب التشكيل المباشر على الجص .

ثانياً : أسلوب التشكيل بالاستنساخ

ثالثاً : أسلوب التشكيل بالتثقيب.

- اللون وأثره على التصميم الزخرفي الجصي المملوكي .

أساليب تنفيذ الزخارف الجصية المملوكية

يعتمد العمل الفني أي كان مجاله على فئتين من الأساليب في إخراجه وتحقيقه ، ترتبط الفئة الأولى بالأسلوب الفني الذي يسعى الفنان من خلال تحقيق فكرته الفنية التي إستلهمها من خياله سواء كانت مرتبطة بالواقع أو الطبيعة أو مجردة بعيدة عن الواقع والطبيعة ، بينما ترتبط الفئة الثانية بالأسلوب التقني الذي به يتحقق تطبيق الفكرة وتحويلها إلى رؤية بصرية مؤسسة على قواعد الفن ونظامه التعبيري [1] .

ويعتمد الأسلوب التقني على ثلاثة عوامل أساسية :

العامل الأول مرتبط بمقدار المهارة التي يمتلكها الفنان إذا كان هو منفذ العمل الفني أو الصانع الذي ينفذ هذا العمل وهذه المهارة تصل في القدرة على الأداء إلى حد إمتياز الصنعة في إبتكارها لأن بها تتحقق الفكرة الفنية أو تتحقق نسبة منها أولا تتحقق إذا لم تكن مهارة الفنان أو الصانع قوية أو لم تصل إلى الحد الذي يحقق للفكرة مضمونها الفكري والفني .

العامل الثاني مرتبط بالخامة التي ينتج بها العمل الفني والتي يمارس فيها الفنان مهاراته والتي بها تتحقق الفكرة الفنية وتحمل ضمن مكوناتها كعمل فني خصائص هذه الخامة ومواصفاتها التي تميزها عن غيرها من الخامات ، وتحتاج كل خامة مهارات صناعية خاصة بها لابد وأن يمتلكها الفنان أو الصانع الماهر الذي لا يقل في صنعته عن إبداع الفنان لفكرته الفنية .

العامل الثالث الأدوات المستخدمة في تنفيذ العمل فلكل خامة مجال يتسمى من خصائصها ، وللخامات أساليب تقنية تشكل من خلالها أدوات تساعد بدرجات متفاوته لكي تجعل الخامة طيعة ومنفذة لامكانيات الفكرة الفنية معتمدة في ذلك على مهارة المنفذ والأدوات التي يستخدمها في تنفيذ العمل الفني .

---

[1] - روبرت جيلام سكوت : أسس التصميم (ترجمة عبد الباقي محمد إبراهيم وآخر) ، (ط٢) ، دار نهضة مصر للطبع والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٠م ص ٨١ .

والجص كخامة طبيعية – مثل كل الخامات – تعتمد في عمليات التشكيل الفني على العوامل السابقة فلابد من وجود فكرة أو تصميم فني ، ولابد من وجود مهارة عند المنفذ ولابد من وجود أدوات خاصة بعمليات التنفيذ ، والجص كخامة أيضاً يعطى المنفذ من خصائصه الطرق والأساليب التي يتعامل بها من أجل تنفيذ العمل الفني سواء عن طريق مواصفات الخامة فقط أو باضافة مكونات أخرى للخامة تساعد على عمليات التنفيذ وتحقق مواصفات أكثر جودة للخامة ، وهكذا يصبح الجص كخامة مادة تشكيلية يخرج بها الفنان أعماله الفنية ، ولكي يكون هناك عمل فني بخصائصه لابد وأن تكون هناك وسيلة أو طريقة أو أسلوب لتنفيذه.

أساليب تنفيذ الزخارف الجصية :

يعد الجص من الخامات المتعددة الاستخدامات ، وفي الفن التشكيلي هوخامة ذات مواصفات متنوعة وجيدة وسائدة في الإستخدام ، فالفنان الذي يتعامل مع الجص لإنتاج أعماله الفنية تمنحه هذه الخامة إمكانيات فيها ثراء وتنوع في تحقيق أفكاره الفنية وتنفيذ تصميماته الإبداعية خاصة في مجال الزخرفة التطبيقية المتصلة بمجال مثل العمارة سواء العمارة الدينية أم العمارة المدنية .

والجص يتواجد في صورة بودرة مطحونة شديدة النعومة ذات حبيبات ذرية ناصعة البياض جافة هشة ، وعند الإستخدام تمزج هذه البودرة حسب الكمية المطلوبة في العمل بكمية من الماء تتناسب معها لكي يتحول هذا المزيج إلى عجينة لها درجة كثافة منخفضة ، ويتسبب في وجود هذا التباين عاملين هما : [1]

- العامل الأول : مرتبط بنسبة كمية الجص إلى نسبة كمية الماء المذاب فيه هذا الجص .
- العامل الثاني : مرتبط بالمدة الزمنية التي يتم فيها الإمتزاج والخلط بين الجص والماء حيث أن هذه المدة الزمنية تتدرج في الطول الزمني بحيث تصل بالعجينة من درجة الليونة إلى درجة التصلب ، وتسمى هذه الفترة

[1] – فاروق حيدر : الموسوعة الحديثة في تكنولوجيا تشييد المباني ، مرجع سابق ، ص٢٥ .

الزمنية (زمن الشك) أي الزمن اللازم لتصلب الجص بعد إمتزاجه بكمية معينة من الماء .

ومع إندماج ذرات الجص مع بعضها البعض عن طريق إضافة الماء ، وبالوصول لهذا المزيج إلى درجة التصلب الذي هو الصورة النهائية التي تصل إليها العجينة يصاحب هذه اللحظة وجود سخونة ملحوظة ناتجة من شك الجص .

وعند وصول العجينة هذه الدرجة من الصلابة مع السخونة اللحظية سواء كانت مشكّلة – أي منفذ بها عمل فني أو غيرمشكلة كخامة معدة للتشكيل عليها نجدها تحمل لونا أبيض ناصع يختلف درجة نصوعة من نوع لأخر حسب عديد من العوامل منها طبيعة الأحجار ومقدار الشوائب بها أو التراكيب المعدنية الطبيعية ، وهكذا يتواجد الجص بلون طبيعي أبيض شديد البياض ، أو أبيض يميل إلى الصفرة ، أو أبيض يميل إلى البني الفاتح ، وكلها مواصفات يمكن الاستفادة منها فنياً .

وهكذا توجد حالات عدة للحصول على الجص كعجينة صلبة يمكن التعامل معها فنياً ، فهناك " ألواح من الجص مستوى السطح مع درجة نعومة واضحة ودرجة لون واحدة حسب نقاء خامة الجص نفسها ودرجة طحن أحجارها وتحويلها إلى مسحوق دقيق وحسب كمية الماء المضاف إليه " ([1]) بحيث يصل إلى درجة صلابة تسمح ببقاء التشكيل الفني الذي تم صياغته ، أو الإعداد لتشكيل آخر يتطلب حالة من حالات الجص الصلبة التي تساعد في عمل تشطيبات معينة أو إستكمال عمليات إضافة أو حذف لإنهاء العمل الفني الزخرفي الجصي المطلوب من أجل الوصول إلى درجة من الإجادة الفنية المطلوبة .

وهكذا أعطت خامة الجص في كل حالاتها سواء كانت عجينة لينة أو في حالة صلابة جافة ، بخصائصها المتميزة ومواصفاتها المتعددة للفنان القدرة على أن يتعامل معها كخامة طيعة تلبي إحتياجاته ويتحقق من خلالها أفكاره الفنية وتصميماته الزخرفية ، وقد ساعد على شيوع إستخدام هذه الخامة الجانب

---

[1] – فاروق حيدر : المرجع السابق ، ص ٢٨ .

الإقتصادي لها حيث أنها تعد من الخامات زهيدة الثمن عالية القيمة بفضل ما ينتجه الفنان منها من تشكيلات فنية زخرفية .

وفي عصور الحضارة الإسلامية إستطاع الفنان المسلم أن يستفيد من هذه الخامة التي تسود في البيئة الجيولوجية للمنطقة ، إضافة إلى طبيعة الطقس الذي يسود معظم وإن لم يكن كل البلاد الإسلامية العربية وغير العربية ، وقد كانت هذه الاستفادة عظيمة ، فقد حقق الفنان المسلم بهذه الخامة تشكيلات فنية متميزة على درجة عالية من الجمال ، خاصة عندما تم تزاوج هذا التحقيق الإبداعي مع النهضة المعمارية الإسلامية والتي يعتبر عصر المماليك من أهم عصورها ثراء في فن العمارة وتزينها والتي كان للجص بتشكيلاته الزخرفية مكانا بارزاً في إكتمال إبداعها المعماري .

وهذا الثراء المعماري الذي تم عن طريق تشكيل الفنان المسلم لخامة الجص لكي تؤدي بسلاسة وتنوع تصميماته الفنية الزخرفية المبدعة سواء كانت نباتية أو هندسية تجريدية أو كتابات حروفية باساليب وطرز فنية متعددة ، كل هذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن الفنان المسلم بما إمتلك من إبداعية استطاع أن يستفيد من الخامة لكي تحقق له ما يريد فنياً من أهداف وقد ظهر ذلك في الأساليب التقنية التنفيذية التي تنفذ بها هذه الزخرفة الجصية ، والتي أصبح لها دورها المؤثر في بنية ثراء العصر المملوكي فنياً .

الأدوات المستخدمة في أساليب تنفيذ الزخارف الجصية :

ولكي يتحقق لأساليب التشكيل التنفيذي للزخارف الجصية دورها وتميزها لابد من وجود مجموعة من الأدوات التي تساعد الفنان وتعينه على تشكيل خامة الجص لنفسه لكي تعينه على تحقيق مراده الفني ، وهذه الأدوات صنعت بأشكال معينة خاصة مرتبطة بطبيعة الخامة أولا ، ومرتبطة بالحركة المهارية التي يمارسها الفنان أو المنفذ أثناء تنفيذه لتصميماته الزخرفية الفنية ، وفيما يلي عرض للأدوات التي تم حصرها والتي تستخدم في أساليب تشكيل الجص فنيا ، والتي يمكن من ملاحظة أشكالها بصريا أن نجد أن من هذه الأدوات ما هو أدوات تستخدم في التشكيل بمجال آخر غير التشكيل على الجص ، ومع ذلك تعتبر أدوات

مفيدة في تنفيذ وتشكيل الزخارف الجصية ، وعلى ذلك فهي تحسب ضمن أدوات تشغيل الجص ، ولعل أقرب الأدوات التي تستخدم في الجص ما تستخدم أيضاً في ممارسات التشكيل بالطين التشكيل المجسم والتشكيل على الأحجار وخاصة الحجر الجيري ، ومن هذه الأدوات التي إستطاع الباحث تسجيلها ما يلي :

أ- أدوات الرسم على الجص : ([1])

١- قلم العلامة : وعادة ما يكون على هيئة مسمار من الحديد المدبب السنية بيد من الخشب ، وفي بعض الأحيان يمكن نقل الرسم عن طريق القلم الرصاص العادي ، ويستخدم قلم التأشير في تحديد رسم ونقل الزخارف .

٢- الفرجار : وعادة ما يكون الفرجار بسنين من المعدن وفي أوسطه مالك لثبات المسافة يتحرك للإتساع والضيق عن طريق (صامولة) .

٣- مسطرة مدرجة : وعادة ما تكون مدرجة من الحدين وهي قائمة الزاوية ، ومنها ما هو متحرك الزاوية .

٤- سكين الحفر : وهي عبارة عن سكين ذا نصل مدبب حاد بيد خشبية في المعتاد ، ومنها ما يكون حاد من إتجاه واحد أو حاد من الاتجاهيين ، ومنها أيضاً ما له زوايا حدود للحفر العميق في الجص.

٥- فرشاة التنعيم : عبارة عن فرشاة بشعر كثيف طويل مثبت في مستطيل بيد من الخشب وتستخدم لتنظيف وتنعيم الجص برش الماء عليه (شكل رقم ٧) .

ب- الأدوات المستخدمة في عملية التشكيل على الجص : ([2])

١- شبك لتنظيف الجص وتنعيمه (هزازه أو منخل) ويكون على شكل دائري أو متوازي المستطيلات بحائط معدني أو خشبي .

٢- إناء الماء (جردل) : يستخدم لعمل العجين الجصي .

---

[1] - سنطان محسن سلام : الحرف التقليدية الإسلامية في العمارة : ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٨م ، ص ١٢٧ .

[2] - محمد علي عبد الله : مرجع سابق ص ١٢٦ .

٣- مساح الجص : مستطيل من الخشب أو المعدن له يد تحمل عليه كميات الجص المطلوبة للعمل .

٤- مسطرين مفلطح : عبارة عن شبه مستطيل من الصاج له يد معدنية مغلفه بالخشب ويسمى ملعقة عريضة وفي منطقة الخليج يسمى كفشة.

٥- مسطرين مستحد : شبه مثلث من الصاج له يد معدنية مغلقة بالخشب له إستخدام مغاير لاستخدام المسطرين السابق .

٦- مجموعة الفرر وتسمى أيضاً (ضفر) ، وهي عبارة عن مجموعة من الأقلام المعدنية مبططة الطرفين ومنها الفره المسطرين ، والفرة الكباشي والفرة الورقية ومنها ما هو كبير الحجم أو صغير الحجم وكل له إستخدامه في التشكيل بالجص . ([1])

٧- المثاقب والأزاميل : وتستخدم للثقب والحفر بمستوياته في الجص ، وهي متعددة الأشكال ومتفاوته في الغلظ كل حسب إستخدامه في شكل الزخرفة المطلوب تنفيذها .

٨- المنجفرة : سلاح معدني قوي مشرشر يستخدم بمفرده أو في تجمع مثبت بزاوية قائمة على قطعة مستطيله من المعدن القوي ، ويستخدم للتنعيم والتخشين لسطح الجص لأنها تشبه سلاح منشار الخشب أو المعدن " .

٩- المقاشط : مستطيلات من المعدن الصاج منها المصنوع من الصلب، ومنها ما هو لين (المصنوع من صلب الهواء) وتستخدم لضبط وتنعيم السطوح الجصية (شكل رقم ٨) .

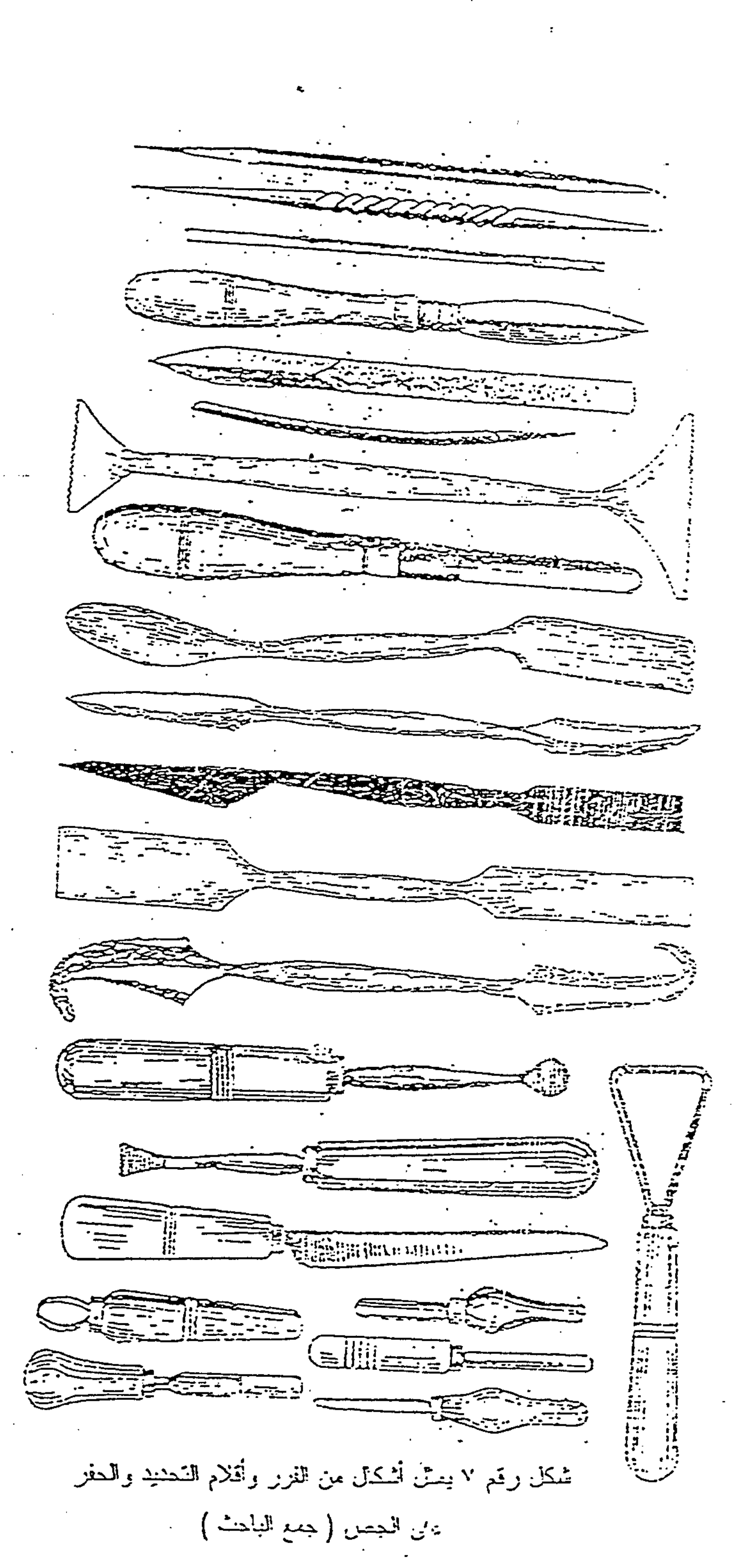
جـ- أدوات عمل القوالب : ([2])

١- مسطرة خشبية : قطعة من الخشب المربعة السمك والمستقيمة وتستخدم في ضبط الاستقامة وعادة ما تكون من خشب الساج أو الخشب الزان لصعوبة تأثرهما بالماء والرطوبة .

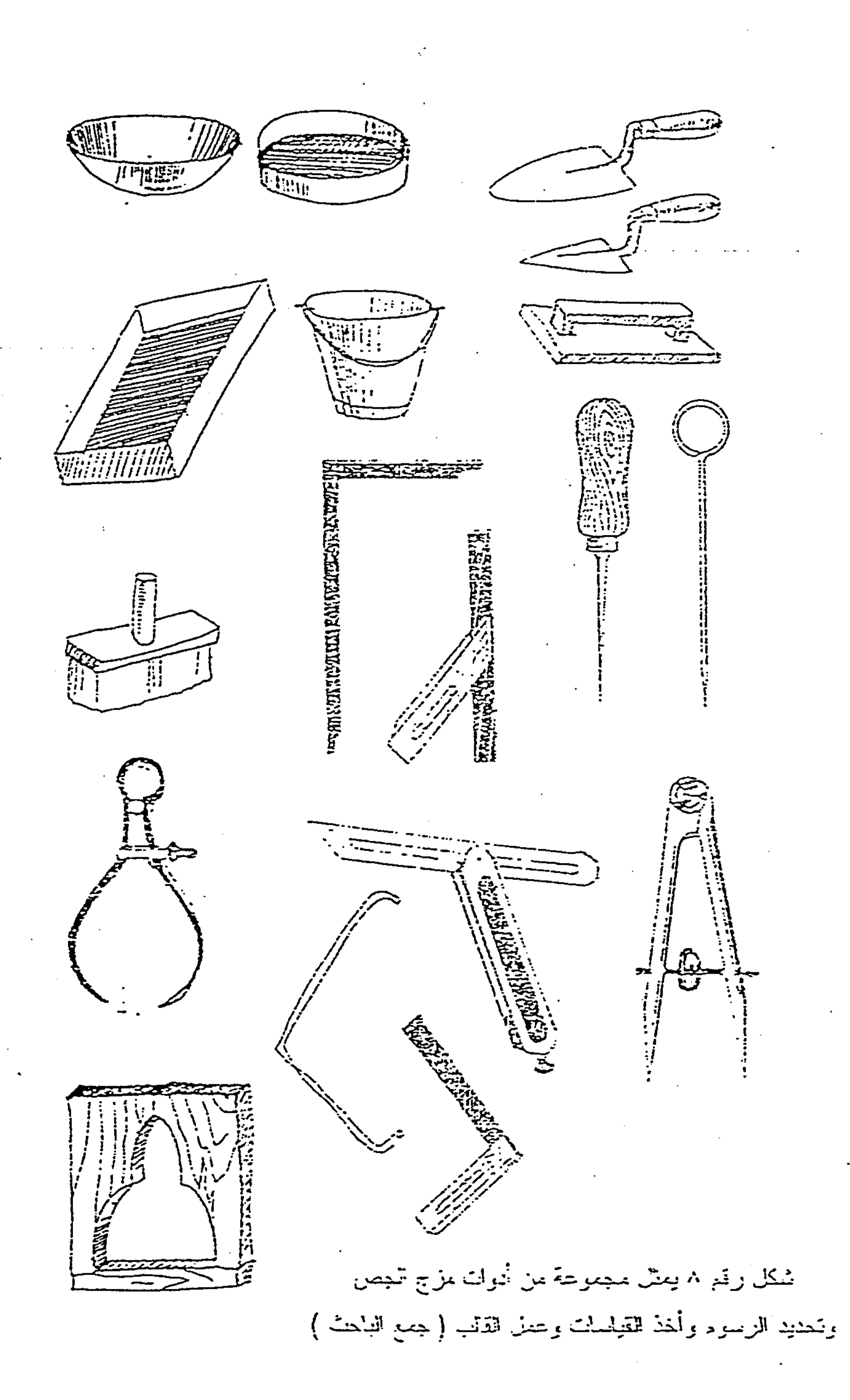
---

[1] - لويس لوزيل : فن الحفر (تعريب زكي حاتم) ، القاهرة ، ١٩٣٣م ؛ ص ٥٧ .

[2] - ف.هـ.نورتن :الخزفيات للفنان الخزاف (ترجمة سعيد حامد الصدر) ؛ (ط٢) ؛ دار النهضة العربية ؛ القاهرة ،١٩٧٨م؛ ص١٩٦.



شكل رقم ٧ يمثل أشكال من الفرز وأقلام التحديد والحفر
على الجص (جمع الباحث)



شكل رقم ٨ يمثل مجموعة من أدوات مزج تجص
وتحديد الرسوم وأخذ القياسات وعمل القالب (جمع الباحث)

٢- سكاكين المعجون المستخدمة في الدهانات والملاقط والتي تستخدم في عمل الأحجبة الجصية المفرغة .

٣- القالب : يصنع عادة من خشب قليل الامتصاص للماء والرطوبة ، وهو إما قالب موجب أو قالب سالب يصب بداخله الجص السائل حسب المطلوب ، وهناك نماذج من القوالب التي تصنع منها الأشرطة المجسمة وما يسمى بأشكال البروج أو الحمائم أو الحمام والأشكال التالية توضح كيفية عمل القالب (شكل رقم ٩أ ، ب) ، (شكل رقم ١٠) .

هذه معظم الأدوات المستخدمة في عمليات تشكيل الجص فنياً ، والتي إستطاع الباحث أن يجمعها من بعض المراجع إضافة إلى ما جمعه من أهل الصنعة أنفسهم .

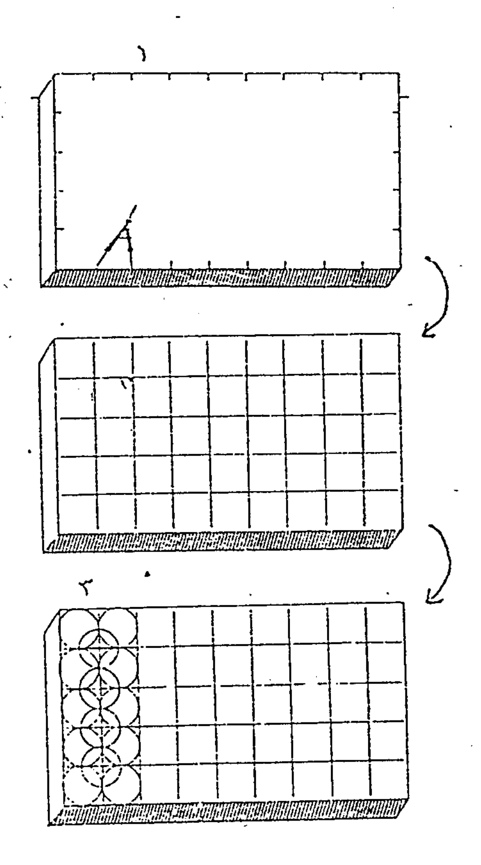
أولاً : أسلوب التشكيل المباشر على الجص : [1]

من أهم خصائص الجص كخامة تدخل في عمليات البناء أنها من خامات الربط والطلاء والزخرفة ، لذا يتعدد إستخدامها حسب الحالة التكوينية التي تجهزها لهذا الاستخدام ، فمثلا يمكن إستخدام الجص وهو في حالة متماسكة لينة – كعجينة – لتكسية الجدران بمساحات منه ذات سمك مهما كانت مكونات هذه الجدران طالما ليست في حالة ملساء مثل الرخام أو حالة الخامات التي لا تقبل الإندماج المائي ، وعلى ذلك تصبح الأحجار من الخامات التي تتفاعل وتتقبل الطلاء الجصي سواء كان هذا الطلاء الهدف منه التكسية فقط لاكساب المساحة المكسوة درجة من الصلابة مع التميز بلون أبيض فقط دون أية تفاصيل أخرى ، أو كان الغرض من الطلاء إضافة مساحات محددة من الزخارف ، وفي أحيان أخرى يكون الطلاء أرضية مهمة لشغل كل المساحة بالزخارف حيث الجص مادة طيعة تقبل التشكيل الفني بدرجات من السهولة .

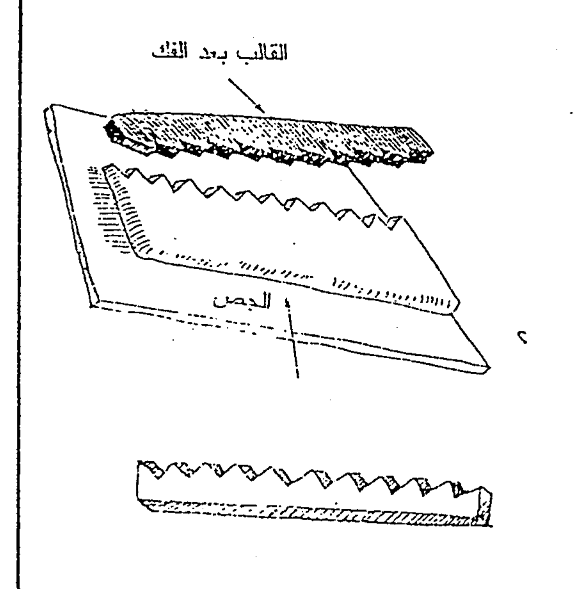
---

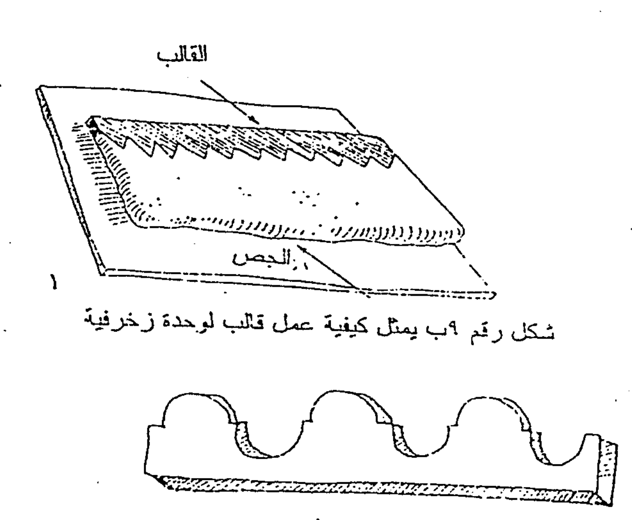
[1] - محمد عبد العزيز وآخرون : الفنون الزخرفية العربية الإسلامية ، دار الرشيد ، بغداد ، ١٩٨٢م .

قام الباحث بزيارة لبعض الأماكن التي تتولى صناعة الجص للآثار المصرية الإسلامية وشاهد بعض العمليات التي تتم ، وتعرف على الأدوات المستخدمة .



شكل رقم ٩أ يمثل مراحل الرسم على الجص لوحدة زخرفية





شكل رقم ٩ب يمثل كيفية عمل قالب لوحدة زخرفية

شكل رقم ١٠ يمثل قوالب لأشكال زخرفية جصية (الباحث)

ويعد التشكيل المباشر الذي منه تكسية السطوح بمساحات من الجص من الأساليب الشائعة في الأبنية المعمارية سواء كانت هذه التكسية طلاء مساحة أو زخرفة مساحة أو طلاء وزخرفة المساحة ، وتتم عملية الزخرفة بأسلوب التشكيل المباشر تبعاً للخطوات التالية :

١- تجهيز الجدار المطلوب تكسيته بالجص في المساحة المخصصة للزخرفة بتعريض هذا السطح لمقدار من الماء والتقاط ما يعلق به من شوائب ناتجة عن بقايا البناء والأتربة.

٢- عمل طبقة جصية ذات سمك ملائم ومحدد ومنتظم السماكة في كل الأجزاء تسمى طبقة التحضير ([1]) ، والتي ينتج عنها سطح مستو بسمك واحد لونه أبيض غير مموج .

٣- يؤدي بالتصميم الزخرفي المراد تنفيذه وينقل على السطح المعد سابقاً بطرق النقل المعروفة ليظهرشكل التصميم الزخرفي على السطح ومدى ملائمته للمساحة المطلوب إشغالها بالزخرفة .

٤- تتم عملية التشكيل المباشر للزخرفة على السطح الجص المحدد وذلك بازالة الفراغات المحيطة بالعناصر الزخرفية بالعمق المحدد داخل سمك الجص الموجود على الجدران حتى يتلاءم الحفر مع السمك فتبرز جمالية العناصر الزخرفية التي ظهرت كعناصر بارزة تحيطها مساحات غائرة بدرجات متفاوته لكنها مرتبطة مع بعضها البعض ومع العناصر التي تبرز منها .

وهكذا يكون شكل العمل النهائي عبارة عن وحدات زخرفية بارزه في مستوى واحد هو مستوى سطح التكسية الأساسي تؤكده تلك الفراغات الغائرة المحيطة بها من كل الاتجاهات بميول أو إستقامات حسب ما هو مطلوب في التصميم الزخرفي .

---

١ - سلطان محسن سلام : مرجع سابق ، ص٨٩ .

ويعتبر الأداء الفني المتميز الذي ينتج من خامة الجص بهذا الأسلوب أسلوب التشكيل المباشر على هذه الخامة قيمة عالية تحقق جمالاً فنياً مميزاً في تغطية المساحات الجدارية للعمارة سواء كانت هذه التغطية كلية أو كانت جزئية حسب ما تقضيه الضرورة وطبيعة المبنى المشغول بالزخرفة والوظيفة التي يؤديها في الحياة الاجتماعية ، وقد دفع هذا التميز الفنان المسلم أن يزيد من إستخدام هذا الأسلوب المباشر للتشكيل وزخرفة الجص بأن يجعل هذا التشكيل على مستويات متعددة كأن يضيف الفنان وحدة زخرفية جديدة فوق أرضية الزخرفة الأولى التي تقدم عرضها فيصبح التشكيل في مستويات ثلاثة من إضافة الزخرفة الجديدة على المستويين السابقتين .

ولعل هذا الأسلوب الجديد – ثلاثي المستويات – يكون من الأساليب التي حققها الفنان في العصر المملوكي سائراً فيه على نفس الطريقة التي حققها الفنان المسلم في العصر الأموي حيث وصف هذا الاستخدام بأنه " وضع الجص على هيئة طبقات بعضها فوق بعض بحيث تكون الطبقة الجصية السفلى مزخرفة بأوراق نباتية ، ثم تضاف الزخارف الأخرى سواء كانت كتابات أو زخارف نباتيه من نوع مختلف أو زخارف هندسية (1) .

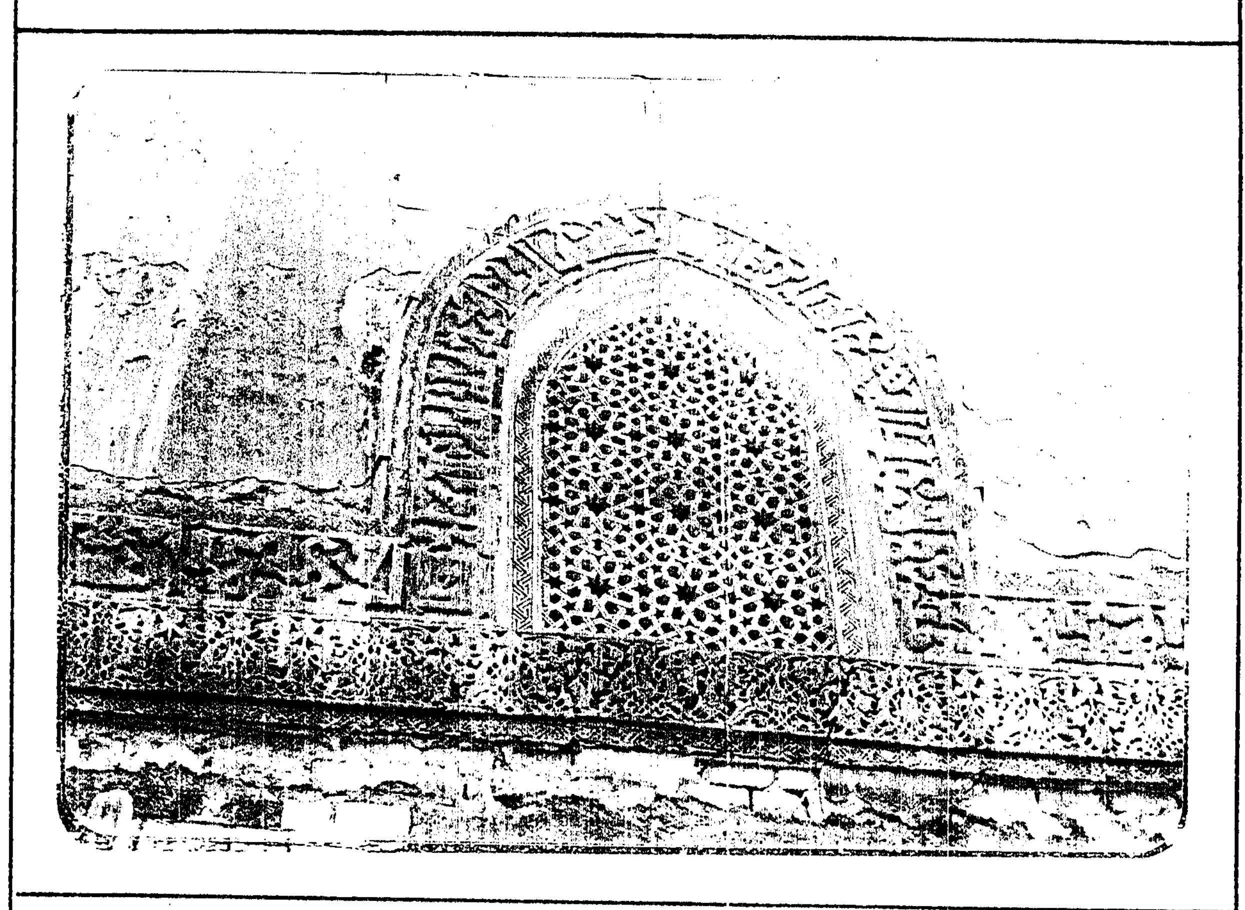
لقد طور فنان العصر المملوكي أسلوب التشكيل المباشر متعدد المستويات بحيث أصبح ما قدمه من إنتاج متميز من " أشرطة زخرفية تزين جدران المباني المنقوشة بنصوص كتابية تحيطها زخارف نباتية وهندسية في مستويات تالية إلى أسفل في العمق الجصي يعد توصيفاً لأسلوب متميز في الزخرفة التطبيقية " (2) .

ومن الأمثلة الدالة على أسلوب التشكيل الجصي المباشر متعدد المستويات، الإطار الزخرفي الذي يعلو أحد نوافذ جامع السلطان بيبرس الأول(صورة رقم٣٤)

---

1 – شاهنده فهمي كريم : جوامع ومساجد أمراء السلطان الناصر محمد بن قلاوون ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٧م .ص ٥١

2 – محمدعبد العزيز وآخرون : الفنون الزخرفية العربية الإسلامية ، مرجع سابق ص ٥٥ .



صورة رقم (٣٤) نموذج للزخارف الجصية المنفذة بأسلوب التشكيل المباشرباحدى نوافذ جامع الظاهر بيبرس بالجدار الجنوبـي (تصوير الباحث)

ويحتوي هذا الإطار زخارف نباتية نفذها الفنان على مستويين ، وقد إستخدم الفنان المسلم طريقة أخرى لتنفيذ هذا الأسلوب وهي كالتالي :

١- تجهيز المساحة المراد زخرفتها وهي الإطار المحيط بالنفاذة بتكسيتها بالجص بمستوى مسطح .

٢- رسم – أو نقل رسم الزخارف المراد تزيين الجدار بها .

٣- فصل الزخارف عن بعضها لتمثل مجموعتين ، ويتم ذلك عن طريق تحزيز الخط الخارجي لهذه الزخارف دون إنخفاض للأرضية ، بمعنى تحديد الخط الفاصل بين أشكال كل مجموعة من الزخارف ، " وتحديد الفراغ المحيط بحيث يبقى مستوى الفراغ كما هو دون تعميق فتصبح جميع عناصر الزخرفة الشكل والأرضية في مستوى واحد"([1])

وهذا الأسلوب التنفيذي من شأنه أن يحقق ظلاً للزخرفة مخالفاً عن باقي المساحة ، وبالتالي تتضح التصميمات الزخرفية نتيجة عملية إسقاط الضوء عليها فيظهر الظل والنور موضحا هذه العناصر الزخرفية ، وهذا الأسلوب إستخدمه أيضاً الخزاف المسلم عندما زخرف أوانيه الفخارية والخزفية ([2]) ، ويساعد على تحقيق هذا الاسلوب إمكانية الجص كخامة قابله للتشكيل بسهولة .

ويتميز أسلوب التشكيل الجصي المباشر بتعدد المستويات بأنه يحقق قيمة جمالية عالية نتيجة لتعدد أشكال الزخارف وتنوع مستويات العمق في تنفيذها مما يجعل لسقوط الضوء عليها أثره المباشر والقوي فترى وكأنها تبدو في حالة حركة لقربها من التجسيم ، بينما في أسلوب الشكيل المباشر المتعدد المستويات عن طريق عمليات التحزيز لا يتحقق فيه التدرج في التجسيم ولكن يتحقق فيه قدر بسيط من إستقطاب الضوء فيبدو بعض الظل المحيط للعناصر الزخرفية ([3]) .

ويتميز أسلوب التشكيل المباشر أيضاً بأنه يبتعد عن روح الآلية في التفنيذ مما يحقق معه قدر من الملل سواء كان في العمل أو التذوق الفني لهذا العمل ،

---

[1] – لويس لوزيان : مرجع سابق ، ص٣٤ .

[2] – عن ف. هـ . نورتن : مرجع سابق ص ٣٠٨ .

[3] – أبو صالح الألفي : مرجع سابق ص ٦٧.

وهذه الحيوية في تنفيذ الأعمال الجصية تسود أسلوب التشكيل المباشر الذي غالباً ما تتم به زخرفة الشرائط الجصية التي تحتوي على كتابات قرآنية والتي تتميز بعدم تكرار الكلمات التي تحتوي في ترتبها جمل ذات معاني محددة ولابد من وجودها بترتيبها الدلالي حتى في الزخرفة - وفي كل المشغولات التي تستخدم القرآن عنصر زخرفي لسطوحها - لأن ذلك له حصانة تبعد عن قدرات وابداعات البشر.

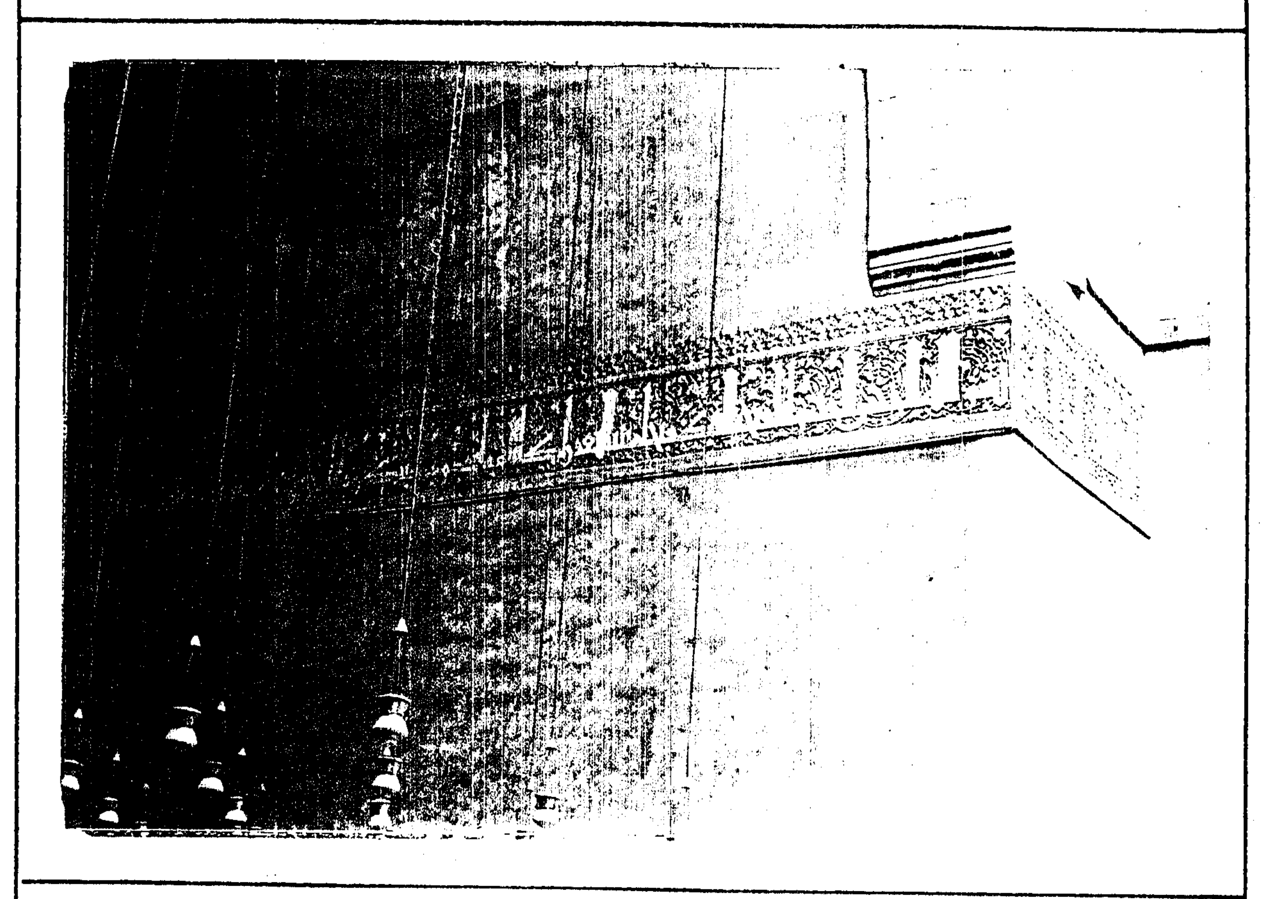
وإذا كانت المساحات المنفذ عليها زخارف كتابية بأسلوب التشكيل المباشر كبيرة فمن الأفضل أن تؤخذ أبعادها القياسية وترفع من على الجدران ويتم تنفيذها كوحدات منفصلة على الأرض ، ثم ترقم هذه الوحدات ويعاد ترتيبها على الجدران التي قد يكون الفنان حدد معالمها الزخرفية برسمها فوقها لسهولة تجميع هذه الوحدات الزخرفية ولصقها عليها ، وتظهر هذه الطريقة بوضوح في الشريط الزخرفي الجصي الذي يلف رقبة قبة جامع سنقر السعدي من الداخل والخارج ، وكذا في الحشوات المستطيلة التي تعلو مدخل هذا الجامع ، أما في مدرسة السلطان حسن فهذه الزخارف تظهر في الشريط الذي يدور بإيوان القبة الرئيسي (صورة رقم ٣٥) .. وفي كل من المدرسة الفرعية الحنفية ، والمدرسة المالكية تظهر هذه الزخارف تكسو إيوان وصحن المكان .

ويعد أسلوب التشكيل المباشر لزخرفة الجص بكتابات قرآنية محلاه بزخارف نباتية أو هندسية والذي أطلق عليه أحد الباحثين " الطراز القرآني " أو " الزخارف القرآنية " ([١]) في العصر المملوكي تطويراً ، لما كان سائداً في العصر العباسي حيث ساد مثل هذا الأسلوب في عمارة مدينة سامراً ، وقد إنتقل هذا الأسلوب إلى مصر في العصر الطولوني حيث تظهر هذه الزخارف الكتابية القرآنية في جامع أحمد بن طولون ، واستخدمها الفاطميون وأضافوا إليها ما يجعلها تبدو أكثر تجسيماً عن ذي قبل حتى كاد التصميم المسطح أن يختفي في التفاصيل الزخرفية ([٢]) .

---

[١] - إبراهيم جمعه : دراسة في تطور الكتابات الكوفية على الحجار في مصر ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٦٧م ، ٤٧ص .

[٢] - أحمد فكري : مساجد القاهرة ومدارسها في العصر الفاطمي ، ج٢ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، ص٩ .



صورة رقم (٣٥) نموذج لأسلوب التشكيل المباشر متعدد المستويات من الشريط الزخرفي في المحيط بايوان العتبة الرئيسي بمدرسة سلطان حسن (تصوير الباحث)

ثانياً : أسلوب التشكيل بالاستنساخ : [1]

مثلما تتميز خامة الجص بأنها مادة تتصلب بعد تبخر الماء منها و تحقق مقومات المقاومة والاحتفاظ بما تتشكل به ، وطواعيتها في ممارسة التشكيل الفني، فهي أيضاً كونها مادة مائية بقوام العجائن مثل الطينات ، فانها في ليونتها هذه تحقق جانب آخر من جوانب الابداع الفني حيث يستفاد بها لأن تكون نموذجا سالباً(قالب) لمجال الخزف ، وهي أيضاً مادة تشكل بما يسمى الاستنساخ الى عمل النسخ المتعددة من الشكل الواحد - كأحد الأساليب الفنية والتقنية التي تسود عالم الفن التشكيلي .

ويعتمد أسلوب الاستنساخ على ما يسمى بالنموذج أو القالب الذي يستخدم للحصول على تكرار متماثل حسب العدد المطلوب للنموذج ، ويمكن تنفيذ وحدات زخرفية بخامة الجص بهذا الأسلوب بسهولة ويسر مع بعض الشروط التقنية ، فعملية صب الجص أي وضعه وهو في حالة سيولة أو ليونة داخل ما يسمى النموذج أو القالب المشكل بوحدة زخرفية محددة ثم تركه ليتجمد ويتصلب داخل القالب أي تخرج منه المياه والبخر فان نتاج هذه العملية والذي يسمى نسخة يكون صورة طبق الأصل من النموذج الزخرفي الذي صمم به القالب .

وهذه العملية الاستنساخ تجعل من الممكن عمل عدد من النسخ التي يتطلبها عمل الفنان حسب إمكانيات القالب الذي يحدث به بعض التلف والتشوية الناتج من تعدد النسخ ، وتعد هذه العملية شائعة في ممارسات الفن المتعددة حتى لكأن مجال الحفر في التصوير الحديث (التعبير باللون) وطباعة الأقمشة والمنتجات الخزفية وكل المنتجات ذات المواصفات الخاصة بوسع الاستخدام والانتشار الجماهيري تستخدم هذا الأسلوب في التطبيق الانتاجي ، ومن هذا المنطلق فان أسلوب التشكيل بالاستنساخ يتميز بالاتي :

أ- يحقق هذا الأسلوب جانب اقتصادي في عمليات التنفيذ .

ب- أسلوب يتحقق من خلال النماذج جوانب فنية أساسها تعدد الوحدات المطلوب إستخدامها بطريقة فنية وتقنية معينة .

---

[1] - ف.هـ . نورتن :مرجع سابق . ص ٢٣٧ .

جـ- كذلك توفير الكثيرمن الجهد .

د- يستطيع الفنان ببعض الإبداعية في إنتاج تنوع زخرفي ناتج من مصدر فني أساسي واحد بعمل بعض التغيير بالحذف والاضافة للنسخ الناتجة من القالب .

ويسير أسلوب التشكيل بالاستنساخ في خطوات متعددة ومتتابعة للحصول على منتج متكرر من النموذج ، وفيما يلي عرض لهذه الخطوات :

١- تصنيع النموذج أو القالب الموجب : ويتم ذلك بأن يقوم الفنان بعمل التصميم الزخرفي أولاً ، ثم عند تحويله إلى قالب يستخدم في تنفيذه في المعتاد طينة النحت أو الخزف التي فيها يستطيع المنفذ أن يقدم كافة التفاصيل الموجودة في الأصل الزخرفي المصمم ، وفي بعض الأحيان يصنع هذا القالب الأصلي والذي يسمى القالب الموجب - النموذج المطلوب نسخه - من بعض أنواع الأخشاب التي لا تمتص الماء بسهولة كالخشب الزان وخشب السرسوع ، وفي أحيان أخرى يصنع النموذج من الجص بمفرده أو الجص مع خامات أخرى تساعد على صلابة أكثر مثل الأسمنت [*] .

وعند عمل هذا النموذج يراعي البدء بتنفيذ العناصر الزخرفية الكبيرة الخارجية ، ثم تنفذ العناصر الأقل في الحجم والأقرب إلى الداخل ، وفي هذه الحالة تظهر الزخارف بارزة فوق الأرضية الغائرة مع مراعاة الحفاظ على مكونات النموذج لامكانية استخدامة أقصى إستخدام في عمل أكبرعدد من النسخ التي تستخدم في عمليات التزيين الجداري المستمر في المباني .

٢- تصنيع القالب السالب [1]:ويسمى كذلك لأنه القالب التي ستخرج منه النسخ والذي لابد وأن يكون نسخة منفذة بطريقة تسهل من عملية النسخ وعلى ذلك يصنع هذا القالب من أجزاء يسهل من تفكيكها وتجميعها بعد عمليات الصب ، وهذا القالب السالب يستخدم الجص في المعتاد وحدة أو مضاف

---

[*] أعطى العصر الحديث خامات جديده يستفاد منها في عمل القوالب وقد شاهد الباحث بعض القوالب المصنوعة من البلاستيك والألمونيوم التي فيها قدر من الإفادة في زيادة عدد النسخ الناتجة من القالب بنظافة متميزة في التصميم المنفذ (الباحث) .

[1] - فاروق حيدر : مرجع سابق ص٩٣ .

إليه الأسمنت ليعطيه قدرة على المقاومة والتحمل أثناء التشغيل ، ويمكن أن يكون هذا القالب مغلق ، أومثقب أو مفتوح حسب شكل الزخرفة ومستوياتها ومساحاتها ونوعية الزخارف المشغولة وصعوبة تداخل عناصرها.

وفي هذا القالب السالب أو الفارغ تراعى في عمليات التشطيب التنظيف والميول اللازمة لتسهيل عملية الصب وإستخراج النسخ بنجاح ، وهكذا يصبح القالب السالب جاهز للعمل.

٣- إجراء عمليات الإستنساخ : وهذه العملية تحتاج تجهيز للقالب السالب أو الفارغ ، فالنظافة التامة مهمة ، ثم دهان هذا القالب المتميز بالتجويف بمادة عازلة ، وعادة ما تكون مادة دهنية لا تقبل إمتصاص الماء أو التفاعل مع كل من القالب السالب أو خامة الجص اللينة أو السائلة بعد صبها في القالب السالب وذلك لمنع الالتصاق بين الجص والقالب .

ويراعي في خامة الجص السائلة المعدة للصب أن يكون مزج الماء فيها جيداً ولا تترك أجزاء من الجص غير مذابة حتى لا تؤثر على النسخ المستخرجة، كذلك لابد من التأكد من خلو الشوائب ، وفي عملية الصب لابد من ملاحظة ملء التجاويف والتأكد من وجود السائل الجصي في كل حفر زخرفي وتغطيته إلى الحد أو السمك المطلوب التنفيذ به ، كذلك التأكد من عدم وجود فراغات هوائية (فقاعات) وذلك عن طريق التقليب المستمر للسائل الجصي .

بعد ذلك يترك الجص ليشك ويجف ويتصلب في أماكن تتميز بالتهوية بعيدة عن الرطوبة متميزة بالجفاف والحرارة ، ثم بعد ذلك تنزع النسخة الجديدة بعناية تامة حسب طبيعة القالب السالب .

بعد خروج النسخة الجديدة من القالب يقوم المنفذ أو المصمم بمراجعة التصميم ومطابقته وتتم عمليات التنظيف والغسيل والتشطيب حتى تصبح النسخة الجديدة معدة لأن تكون وحدة زخرفية تجمع في مكانها الجديد حسب ما هو مقرر لمكان وجودها في البناء المعماري .

يوجد نوعين إما أن يكون قالب مستديم أي أنه يمكن استخدامه في عمل أكثرمن نسخة من النموذج ويكون في حالة جيدة تسمح بالاستخدام لإستخراج نسخ جديدة،وقالب هالك وهوالقالب الذي صنع ليستخدم مرة واحدة أو الذي إستنفذ إعداد النسخ منه،وفي العصر المملوكي الذي تسيدته عمليات تزيين العمارة ودور العبادة بالزخارف الجصية،ونظراً لأن هذه الدور تتميز بكبر مساحاتها ، فقد تتطلب ذلك أن تكون عملية استخدام أسلوب الاستنساخ في انتاج الزخارف الجصية من العمليات التقنية والفنية المنتشرة كحرفة مهمة بين حرف طائفة المعمار،ويوجد بمتحف الفن الإسلامي بالقاهرة،بعض القوالب التي كانت تستخدم في استنساخ وحدات زخرفية جصية في العصرالمملوكي صوررقم (٣٦، ٣٧) [*] .

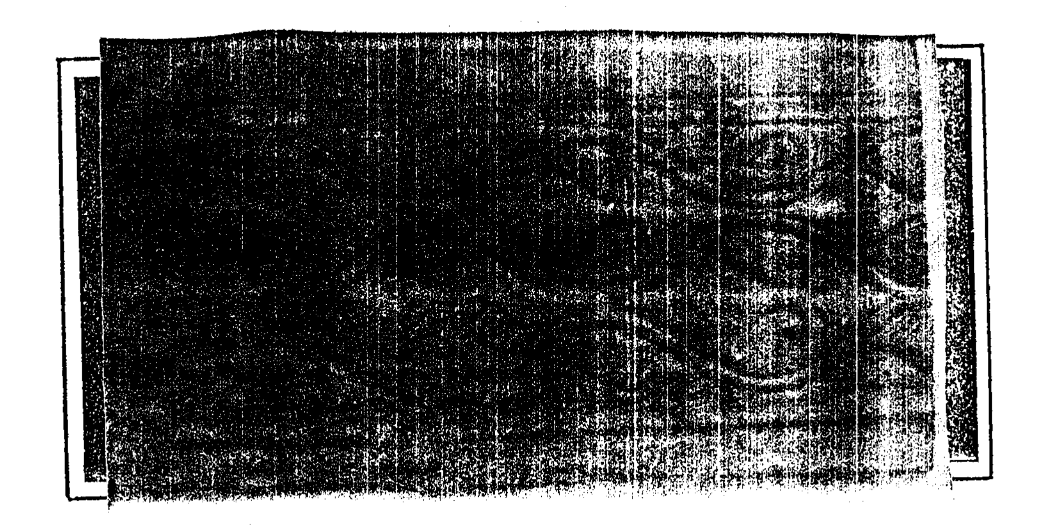
ثالثاً : أسلوب التشكيل بالتثقيب :

يعد أسلوب التشكيل بالتثقيب من الأساليب التي شاع إستخدامها في الزخارف الجصية في العصر المملوكي ، على الرغم من أنه من الأساليب التي إستخدمت في عصور سابقة في تزيين العمارة ، فقد تم رصد مجموعة من النوافذ الجصية لجدران قرية المغجر من العصر الأموي مصنوعة بأسلوب التشكيل بالتثقيب للجص ([1]) ، وفي جامع أحمد بن طولون توجد مجموعة أخرى من النوافذ الجصية ، وفي العصر المملوكي فان هذا الأسلوب يظهر استخدامه في النوافذ الخارجية لضريح سنقر السعدي ، وفي الأحجبة المثقبة بجامع الأمير قوصون ، وفي النوافذ التي تشغل جدران جوانب جامع الظاهر بيبرس ([2]) ، وفي مدرسة الناصر محمد بن قلاوون، ونوافذ جامع الأمير حسين صور رقم (٣٩،٣٨) ويجمع أسلوب التشكيل بالتثقيب بين أسلوبي التشكيل المباشر ، وأسلوب القالب ، فالتشكيل المباشر يعتني بعمل مستويات جصية مزخرفة بعمق داخلي وخارجي معين لا يستطيع المنفذ أو الفنان تعدي سمكه لوجود عديد من الصعوبات التقنية والفنية ، فالتشكيل المباشر في الجص يمثل ريليفا بارزاً أو غائراً لكنه بقدر

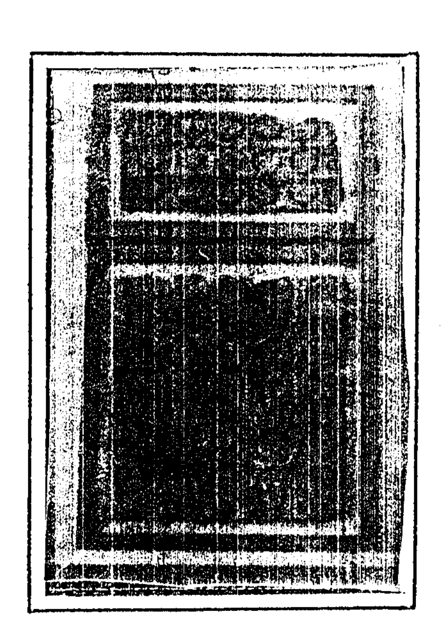
(*) حاول الباحث الحصول على صور لهذه القوالب الموجودة في متحف الفن الإسلامي بالقاهرة فلم يعثر ونظراً لصعوبة التصوير في هذا المتحف فقد استطاع الباحث أن يحصل على هاتين الصورتين لقالبين موجودين بالمتحف تحت رقم (١٤١٤٧ ، ٥٢٣٤) .

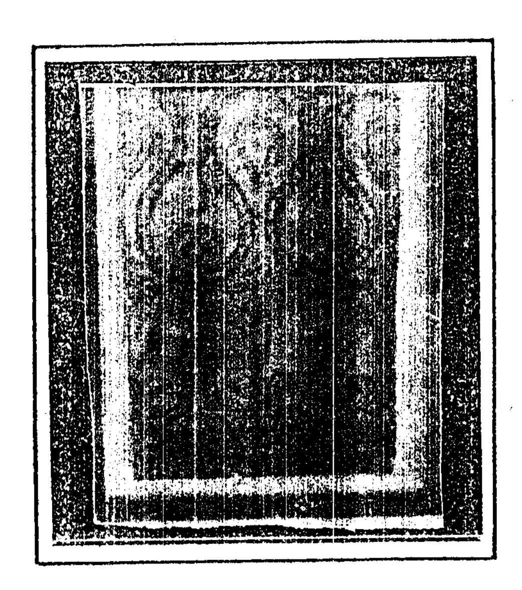
[1] – نعمت إسماعيل : فنون الشرق الأوسط في العصور الإسلامية ، (ط٤) ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٩م ص ٦٦

[2] – نعمت إسماعيل : المرجع السابق ٦٨ .

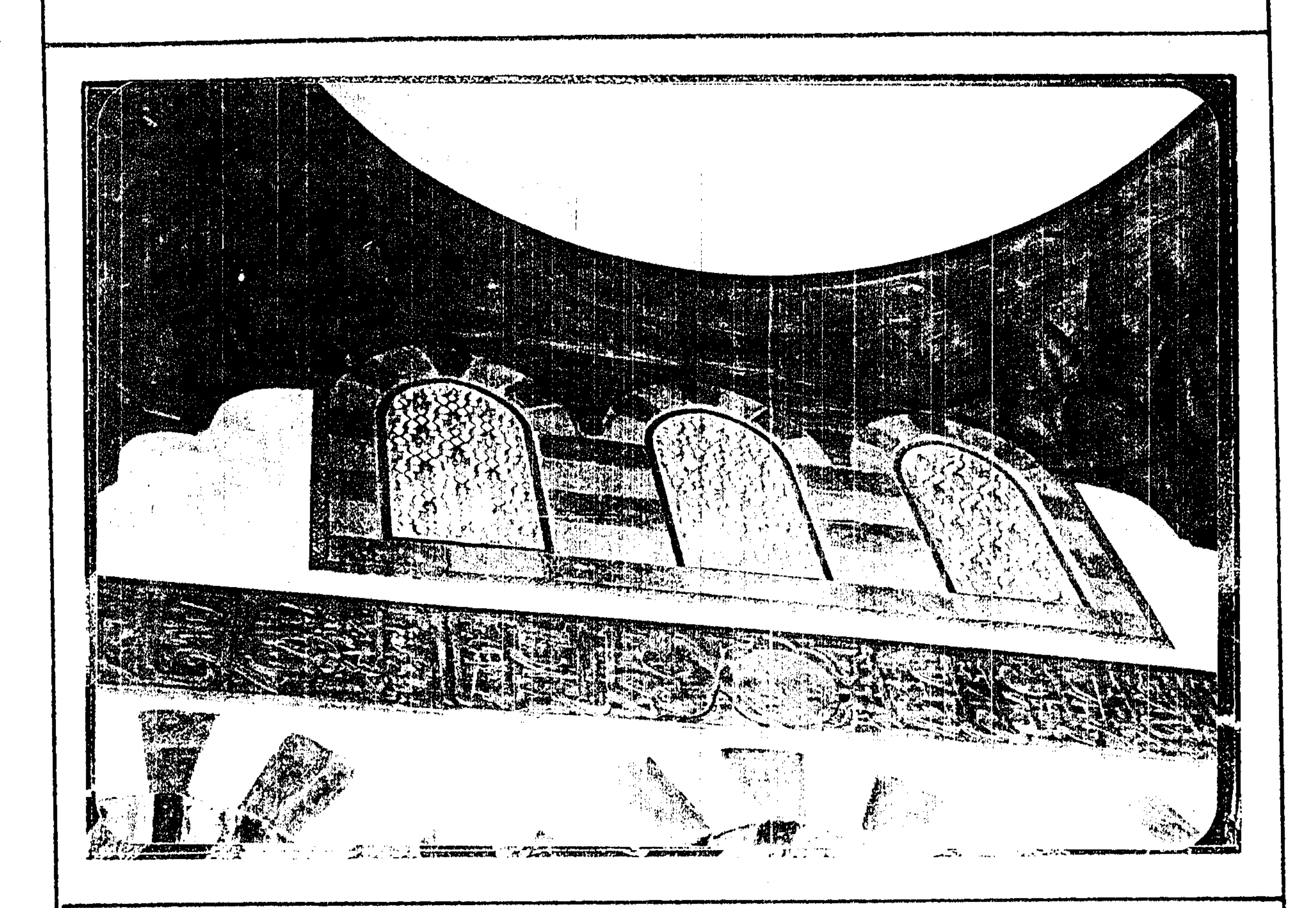


صورة رقم (٣٦) قالب جص موجود بالمتحف الإسلامي بالقاهرة تحت رقم ٥٢٣٤
(تصوير الباحث)





صورة رقم (٣٧) قالب جصي موجود بمتحف الفن الإسلامي القاهرة تحت رقم
١٤١٤٧ (تصوير الباحث)



صورة رقم (٣٨) تمثل التشكيل بالتثقيب لنوافذ مدرسة الناصر محمد قلاوون
(تصوير الباحث)



صورة رقم (٣٩) نموذج للجمع بين أكثر من أسلوب للتشكيل في الزخرفة الجصية بين التشكيل المباشر في الاشرطة الزخرفية والتشكيل بالتثقيب في النوافذ في جامع الأمير حسين (تصوير الباحث)

محدد . بينما القالب يمثل ريليف بمستويات أكثر غوراً تصل حتى مستوى التجسيم الكامل طالما ذلك لا يؤثر على التصميم المنفذ ، إضافة إلى تعدد النسخ المطلوبة ، حتى في القالب يتحول التصميم في التنفيذ إلى رؤية من الجهتين بنفس التفاصيل والدقة الفنية ، ويستفاد من أسلوب القالب عندما يراد عمل مساحات فيها تهوية أو إضاءة أو تحتوي على مواد أخرى ومن أشهرها الزجاج الملون .

الا أن أسلوب التشكيل بالقالب عند إستخدامه لعمل نماذج جصية مزخرفة تتميز بدقة سمك خطوطها وتعقيد تداخل وتشابك هذه الخطوط خاصة في الزخارف الهندسية ، وكذا النباتية بالاضافة لأنها أشكال تعتمد على الرؤية من الجهتين الداخل والخارج حتى ولو لم يتم التركيز الا على جهة واحدة من ناحية الرؤية الجمالية وتذوق التصميم المنفذ ، فان إسلوب التشكيل بالقالب في هذه الحالة يصعب إستخدامه لدواعي إقتصادية والتي منها تكلفة التصنيع من وجود هالك كبير يخرج من ناتج التنفيذ لدرجة إستهلاك القالب نفسه أو تحطيمه .

من هنا يستخدم أسلوب التثقيب للجص لانتاج نماذج زخرفية جصية تتميز بوفرة الثقوب وكثرة التشابك وتواصل الرؤية حتى أن هذا الأسلوب إختص بعمل النوافذ وأجزاء معينة من المآذن والقباب وبعض الحواجز الداخلية في الأبنية ، وبعض الأطر العلوية المنوطة بالاضاءة والتهوية .

ونظراً للصعوبات الفنية والتقنية الموجودة في أساليب التشكيل الجصي الأخرى ، فإن أسلوب التشكيل بالتثقيب يعد أفضل هذه الاساليب استخداماً في عمل الزخارف الجصية المثقوبة المطلوب تنفيذ بنفس المساحة المصمم بها البناء الزخرفي المطلوب تنفيذه ونقله من على ورق الرسم إلى حيز التنفيذ المساوي له في المساحة . وفيما يلي تتبع للخطوات التالية في أسلوب التشكيل بالتثقيب في زخرفة الجص:

١- يتم عمل التصميم الفني الزخرفي للمساحة المراد تغطيتها زخرفياً بالجص، ينقل هذا التصميم الزخرفي بكل تفاصيله بعد تكبيره على مقاس المساحة المطلوبة زخرفتها بدقة متناهية على ورق مقوى ، أو خشب ، أو أي خامات أخرى بديلة تؤدي نفس الغرض .

٢- تتم عملية تثقيب كل الخطوط المحيطة بالعناصر الزخرفية المكونة للتصميم الفني ، على أن تكون هذه الثقوب الموجودة على مسافات متقاربة حول محيط كل عنصر بحيث لا تفقده مواصفاته الشكلية أو الفنية – تكون ثقوباً مفتوحة ، ولكي يحدث ذلك يتم الثقب بمثقاب أو بأداة مدببة مناسبة أو تستخدم أداة تسمى " مثل التي " يستخدمها الاسكافي في تثقيبه للمشغولات الجلدية ، على أن توضع تحت الورق المقوي المطلوب تثقيبه قطع من الخشب اللين أو الجلد السميك أو الكاوتشوك المسطح لكي تنفذ الثقوب .

٣- بعد الانتهاء من التثقيب ينقل التصميم الورقي المثقب إلى السطح الجصي المراد زخرفته ويثبت جيداً حتى لا يهتز ثم تتم عملية نقل التصميم بأن يستخدم في عملية النقل أدوات وخامات تساعد على ذلك كأستخدام القلم الرصاص أو استخدام قطعة من القماش المبطن بالقطن أو قطعة من الاسفنج تستطيع أن تحمل مقدار من البودرة الناعمة الملونة بلون مخالف للجص ويظهر بوضوح عند نفاذه من ثقوب الورق المقوي إلى سطح الجص المراد زخرفته ، على أن تكون هذه البودرة جافة ولا تعرض للماء.

٤- بعد رفع التصميم الورقي من على سطح الجص يتم توصيل النقاط لكي يظهر التصميم ، ثم تتم عملية تثبيت النقل بعلام خطوط العناصر الزخرفية بسكين مدبب أو بقلم التحديد الذي هو عبارة عن قلم معدني مدبب السنية ، وقد يستخدم الطرق بمطرقة خشبية الرأس على السكين أو القلم على أن يتم الطرق بطريقة فنية لا تؤثر على سطح التصميم فهي عملية تحتاج مهارة ودقة كبيرة .

٥- بعد إتمام العملية الأولى وهي نقل وتحزيز التصميم الزخرفي تأتي العملية الثانية والتي تتحقق على مرحلتين هما :

أ- تأكيد تباين مستويات السطوح ، وذلك بتعميق المساحات المراد حفرها فتصبح غائرة إلى الحد المطلوب ، وكذلك تحديد التفاصيل في

المناطق البارزة لتأكيد بروزها وزخرفة سطحها الذي يمثل السطح الأعلى للتصميم المنفذ .

ب- تثقيب المساحات المراد ظهورها بالتجسيم وذلك عن طريق استخدام الأدوات الخاصة بالتثقيب والحضر العميق والذي يتم بدقة متناهية وحرص شديد .

٦- بعد إتمام عمليات التحزيز والتحديد والزخرفة والحفر العميق (التثقيب) ، تتم عملية التشطيب بأن يستخدم بعض الأدوات والتقنيات التي تعمل على إظهار عناصر التصميم الزخرفي الجصي وكأنها عناصر في صورة طبيعية تتصل فيها الفواصل وتتقل فيها التباينات وتتأكد فيها القيم الفنية وملامس السطوح وتتوزع فيها الظلال والأضواء ، ويظهر التكامل الفني التقني.

اللون وأثره على التصميم الزخرفي الجصي المملوكي : ([1])

على الرغم من التميز اللوني للجص كخامة لها مواصفات النصاعة في اللون كونها تحمل في معظم أنواعها اللون الأبيض شكل لونه اللبن الحليب الصافي مع تدرج لوني لهذا اللون الأبيض المائل للصفرة القليلة في بعض الأنواع الأخرى ، الا أن هذا اللون – الأبيض الناصع الذي أستفاد منه الفنان المسلم في إبراز تصميماته الزخرفية الجصية ، الا أن عمليات الابداع الفني في هذا المجال إستدعت الفنان المسلم أن يزيد إستخدام الجص كخامة لها خصائصها التقنية والفنية من حيث الشكل واللون إلى أن يضيف إليها استخدامات لونية تزيد من قيمها الفنية والجمالية في دور العمارة الإسلامية .

ومنذ العهد الإسلامي الأول ومع إستخدام الجص كخامة منفذه للعديد من الزخارف الفنية باساليب فنية وأساليب تقنية متعددة ، إستخدام اللون سواء المضاف إلى خامة الجص ، أو المضاف بخامة أخرى مع الجص كالاحجار

[1] - عصام عرفه محمود : مرجع سابق ؛ ص ٣١٧ .

والفسيفساء والزجاج الملون ، والذي أستخدم منذ العصر الأموي في العديد من المباني والدور ومنها الجامع الأموي وقصر المغجر ([1]) ، وقد إستمر استخدام اللون في الجص مع مباني العصر العباسي ثم العصر الطولوني إلى أن بلغ قمة الاستخدام مع الفنان المسلم في العصر المملوكي ([2]) ، لاستخدامات اللون مع خامة الجص في التصميمات الزخرفية المعمارية ، والتي يمكن ايجازها في ثلاثة أنماط لهذه الاستخدامات .

١- استخدام أسلوب تلوين الجص .

٢- استخدام الجص مع الفسيفساء ..

٣- استخدام الجص في الزجاج الملون .

١- إستخدام أسلوب تلوين الجص :

استخدمت عملية تلوين الجص بطريقتين : الطريقة الأولى هي التلوين والزخرفة على مساحات الجص التي تغطي بها الجدران ، وأشهر مثال لها ما هو موجود في المسجد النبوي الشريف من دهان الأعمدة وزخرفة السقف وشرائط الحوائط بزخارف نباتيه يستخدم فيها الألوان المعدنية المسماة صناعياً (اللاكيه والدوكو) ، وهي الوان سمكية لامعة أو غير لامعة (مطفية) .

أما الطريقة الثانية التي يتم بها تلوين الجص بأن يضاف إلى عجينته لون معين وعادة ما يكون البني المحروق أو الأسود وتصنع منه الأشكال الزخرفية بالاساليب المعتادة التي ذكرت ، أو أن تضاف الألوان المطفية في صورة صبغات سائلة يمتصها الجص بعد التشكيل لتعطي تأثيرات أقوى في توضيح الظل والضوء في الأشكال الزخرفية ، وقد استخدمت هذه الطريقة في بعض المباني والدور الإسلامية على مر العصور " ([3])

---

[1] - نعمت إسماعيل : مرجع سابق ص ٧٣ .

[1] - نعمت إسماعيل : مرجع سابق ٧٦ .

[2] - حسن الباشا : مدخل إلى الآثار الإسلامية : دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٩م ص ٧٨ .

٣- إستخدام الجص مع الفسيفساء :

على الرغم من أن التركيب الكيميائي للجص كخامة يختلف عنه في الفسيفساء التي هي أحجار رخامية ملونة تتميز بالصلادة والقدرة على الصقل لدرجة اللمعان إضافة إلى العديد من الخواص التي إستطاع الفنان المسلم وغير المسلم أن يستفيد منها في إنتاج مشغولات فنية متعددة الوظائف ، ومنها المشغولات التي تدخل في البناء والعمارة . الا ان الجص كخامة تعد من الخامات الرابطة أي التي بها يمكن تجميع وحدات بنائية في الأسقف وعلى الجدران وفي الأرضيات ، ومن ذلك يمكن الجمع بين الجص ومكونات فنية أخرى بخامات تقبل الربط ومنها بالطبع الخامات الحجرية ذات التركيب الكيميائي الجيولوجي المتسق مع الجص .

لقد ظهر الجمع بين قطع الفسيفساء الملونة ومساحات زخرفية جصية فيما ذكره " باتريكولو " عندما لفت الإنظار إلى أنه عند تجديد توشيحات محراب جامع الأمير الجوكندار عام (٧١٩هـ /١٣١٩م) أضيف أفريز بارز مكون من قطع متبادلة من الفسيفساء الأزرق والأخضر ، وقد ظهر شريط ملون مماثل في الزاوية الجنوبية للإيوان الشرقي بنفس الجامع ، وهذا الشريط عبارة عن كتابات بزخارف جصية وفسيفساء (١) .

أما " كرزويل " فقد ذكر أن قطع من الفسيفساء ظهرت ضمن الزخارف الجصية في جامع الأمير أصلم السلحدار بالقاهرة . (٧٤٦هـ/١٣٤٥م) ، وهي عبارة عن بلاطات مربعة باللون الأخضر ويضم التصميم بها حروف كتابية ملونة بلون مختلف عن لون الأرضية (٢) ، وقد تكرر ظهور مثل هذه الزخارف التي تجمع في تنفيذها بين خامة الجص وخامة الفسيفساء والتي إنتشرت في عهد المماليك البحرية، وقد جمع "ماينيكه" ما نفذ في ثلاثة عشر منشأة في القاهرة يدخل في زخرفتها هذا التزاوج بين الفسيفساء والجص،وقد صنفها في مجموعتين (٣) .

---

[1] - Porticolo : Comite , (1915 - 1919) P.I.xxxII .

[2]- Creswell : MAE , 11 , P.720 .

3- Meindke : Fayencen Dekorationenen , P. 86 .

أ- فسيفساء مختلطة مع زخارف جصية في جدار القبلة بمسجد الجوكندار بالقاهرة ويبدو فيها إختلاف الألوان .

ب- بلاطات خزفية مزججه حول رقبة القبة من الخارج إضافة إلى فسيفساء مع زخارف جصية حول رقبة القبة من الداخل في جامع أصلم السلحدار (*) .

ويعد أول إستخدام للتبادل اللوني بين الجص والفسيفساء كان في قبة جامع المنصور قلاوون حيث أستخدم الفنان مجموعة لونية من الفسيفساء متكررة بإنتظام رغم تنوع مساحاتها ، وقد استخدم الفنان أسلوب تبادلي في ممارسة التكرار على إمتداد التصميم وكان التتابع اللوني يسير كالتالي (أحمر طوبي - أبيض - أزرق) ثم (أحمر طوبي - أزرق - أبيض) ، وقد ظهرت نفس التكرارات اللونية في خانقاه سلاد وسنجر ، وجامع أحمد المهمندار ، وجامع الماس ([1]) .

٣- استخدام الجص في الزجاج الملون :

يعد الزجاج الملون من الخامات التي تضفي على الأماكن التي تحتويها وقاراً مرتبط بالبهجة وإختلاف درجات الإضاءة ، وقد كان إستخدامها في دور العبادة غير الإسلامية منتشراً لكن طريقة تشكيل مساحاته كانت مختلفة عن إستخدام المسلمين له ، وتسمى هذه الطريقة بالزجاج المعشق ([2]) ، العبادة ، وبهذا الأسلوب أضاف الفنان المسلم إلى ابداعاته الفنية إبداعاً آخر في مجال استخدم الجص في زخرفة العمارة الإسلامية.

وتتميز العمارة المملوكية بالجمع بين العديد من أساليب التشكيل الفني ، فغالبا ما كان المبنى يجمع بين أكثر من أسلوب دلالة على الثراء الفني والقدرة على إستخدام التشكيل الفني ، ففي المباني ذات الحائط السميك كانت النوافذ تصنع باسلوب الجص المفرغ فقط من الخارج ، بينما تتزين بالزجاج المعشق بالجص من

(*) أكد على وجود هذه المجموعة من الزخارف باحث آخر في دراسة له وهو : Karimchahinda : The Mosgueofasla Malbahai . P.114 .

[1] - عن عصام عرفة : مرجع سابق .

[2] - الزجاج المعشق طريقة يتم بها الجمع بين مساحات من الزجاج الملون بعد تقطيعه إلى مساحات زخرفية عن طريق شرائط من الرصاص لتصنع منها زخارف بديعة مازالت تستخدم حتى اليوم ، وفي بعض الأحيان يستعاض عن الرصاص بالجص ليصنع عملية الجمع أو لحام الزجاج لتكون التصميمات الزخرفية (الباحث) .

الداخل بالوان متناسقة حتى أن الرحالة ابن جيد قد وصفها " بالشمسيات " ([1]) لما تبدو عليه وكأنها الشمس التي تشع الضياء الملون البديع وتعكسه داخل المبنى في الأرضية وعلى الجدران .

" وقد تميزت عمائر المماليك بوجود أربعة أساليب تقنية وفنية للنوافذ ذات الزخارف المفرغة وذلك حسب طبيعة سمك جدران المبنى ([2]) وهي :

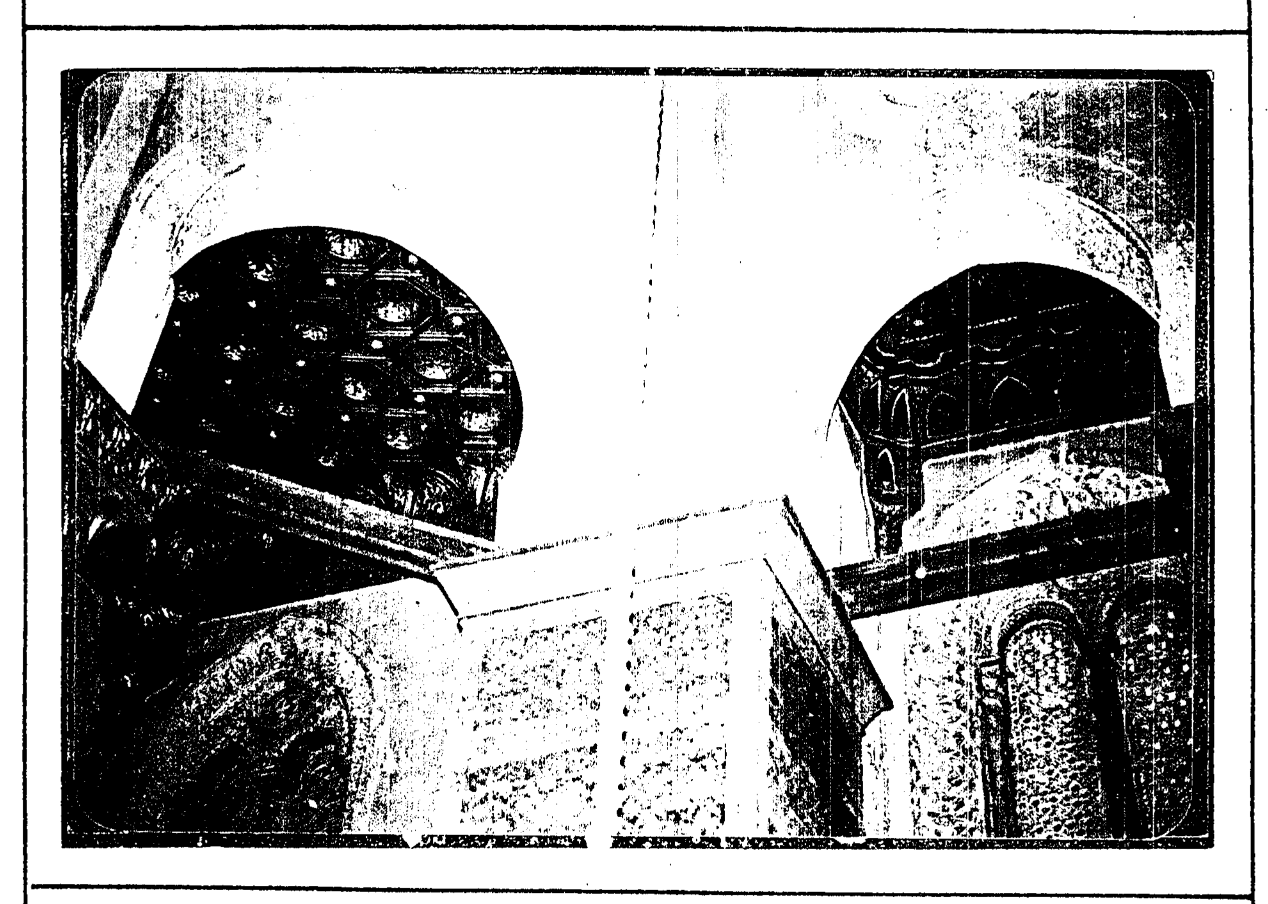
الأسلوب الأول: يستخدم هذا الأسلوب في الجدران قليلة السمك وبذلك تظهر النافذة بزخرفها الجصي والزجاجي منفرد ، ونجد هذا الأسلوب مستخدماً في المساجد الجامعة ذات الأروقة ، وفي المدارس ذات الايوان لا سيما الأماكن المكشوفة المطلة على الصحن ، ومن أمثلتها النوافذ الجصية في التجديدات المملوكية بجامع أحمد بن طولون صورة رقم (٤٠) ، وفي النافذتين الجصيتين بواجهة الإيوان الشمالي الشرقي والجنوبي الغربي بمدرسة الاشرف خليل بالاشرفية ، كذلك بعض نوافذ جامع الأمير قوصون .

الاسلوب الثاني: ويستخدم هذا الأسلوب في الجدران السميكة حيث يجمع الجدران نوافذ مزدوجة ، وفي هذا الأسلوب لا يستخدم الفنان الزجاج بل يكون الازدواج مكون من زخارف جصية مفرغة بحيث تطل نافذة على المبنى من الخارج ، وتطل الأخرى على المبنى من الداخل بحيث تعطي الاثر الجمالي للجص المزخرف في النافذة بالاضافة إلى الحد من رؤية الداخل بسهولة وهي فكرة جمالية وأخلاقية بديعة في العمارة الإسلامية ، ومن أجمل الأمثلة الدالة على هذا الأسلوب النوافذ الجصية الموجودة بالمداخل الثلاثية بجامع الظاهر بيبرس بالقاهرة .

---

[1] - أطلق ابن جبير عند مشاهدته لهذه النوافذ المجمعة بين الزجاج الجص بمسمى الشمسيات ، وذلك عند وصفه لمبنى الجامع في رحلته ص ٢٤٢ . (عن زكي محمد حسن : فنون الإسلام ، مرجع سابق ص ٦١٠) .

[2] - زكي محمد حسن : فنون الإسلام ، مرجع سابق ص ٦١٢ .

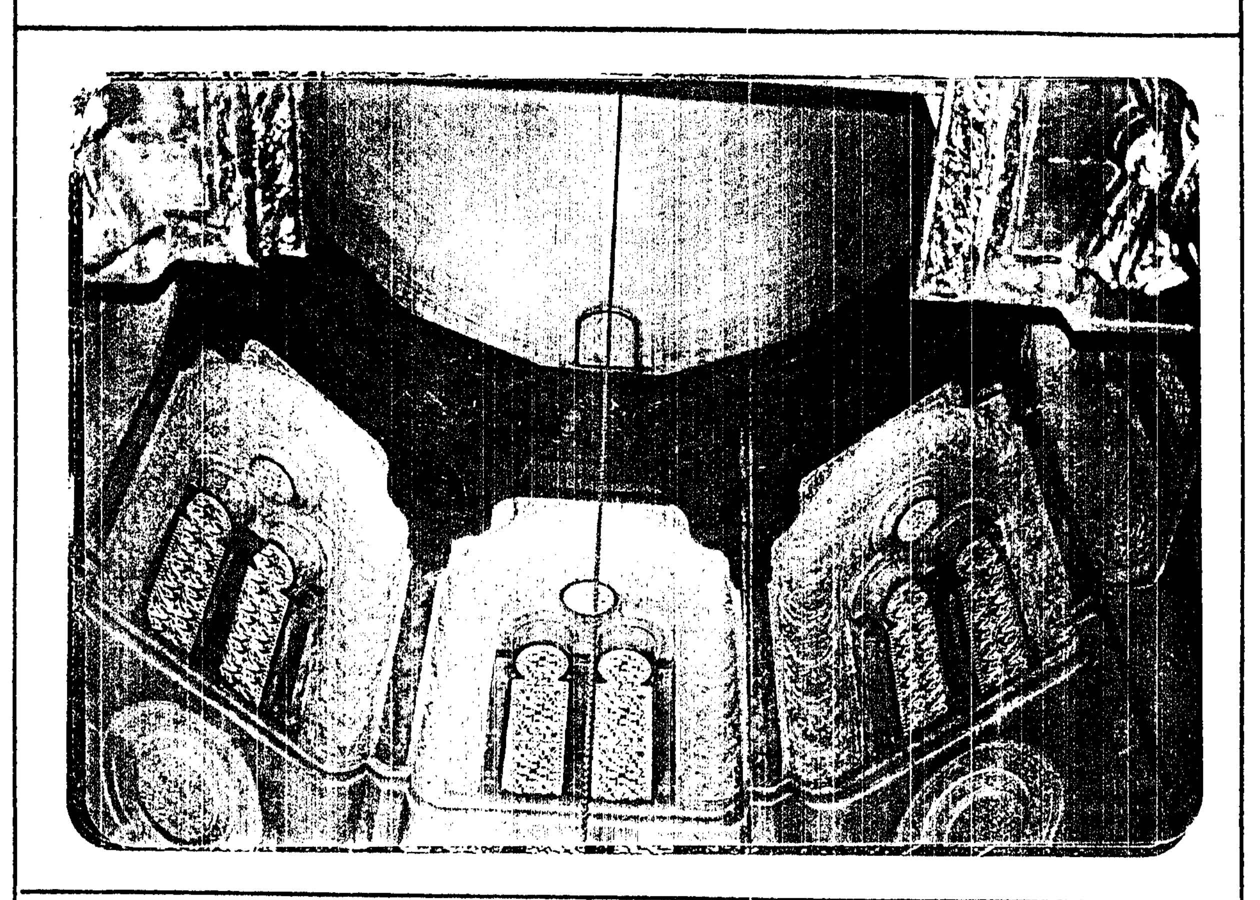


صورة رقم (٤٠) نموذج للنوافذ المنفردة وهي عبارة عن زجاج ملون مجمع بالزخرفة الجصية جامع أحمد بن طولون (تصوير الباحث)

الأسلوب الثالث: ويستخدم هذا الأسلوب في الجدران السميكة حيث تجتمع النوافذ المزدوجة ذات الشمسيات أي التي تحتوي نافذة من الجص المفرغ المزخرف من الخارج بينما يكون الداخل به نافذة من الزجاج المجمع بالجص ، وقد شاع استخدام هذا الاسلوب في دور العبادةوبعض المباني المدنية ، ومن أمثلته شمسيات قبة مدرسة السلطان قلاوون صورة رقم (٤١) .

الاسلوب الرابع : ويستخدم في الجدران السميكة أيضاً وهو قليل الظهور بمصر ، وتحتوي النوافذ المزدوجة به الجمع بين نافذة الخارج وهي مصنوعة من الأرابسك المصنوع من الخشب وبعضها من المعدن – كالحديد والنحاس – أما نافذة الداخل فتكون من الزجاج بالجص ، ومن أمثلتها نوافذ مدرسة السلطان الظاهر برقوق (٧٨٨هـ / ١٣٨٦م) ، ويعد هذا النموذج من الأمثلة الفريدة المعبرة عن هذا الأسلوب الباقي بالقاهرة .

ولهذا نجد أساليب تنفيذ الزخارف الجصية في العصر المملوكي قد تعمقت بفعل التقنية العالية التي أمتلكها الفنان ومنفذو الأعمال واتسعت إستخداماتها لتدل على مقدار ان هذه الحرفة من أبعاد تقنية لا تقل في أهميتها من التصميمات الزخرفية المعقدة التي نفذت بها ، وهي تقنيات وإن أضيف إليها الا أنها مازالت تقنيات عالية الدقة والابتكار بما خلفته من أعمال فنية جليلة في المباني والعمارة المملوكية خاصة دور العبادة التي حظيت بثراء عظيم .



صورة رقم (٤١) النوافذ الجصية التي تجمع ما يسمى الشمسيات ، في الداخل زجاج ملون مجمع بالجص ، الخارجة نوافذ جصية فقط ، قبة جامع السلطان قلاوون

(تصوير الباحث)

الفصل الرابـع

عناصر الزخارف الجصية المملوكية

أولاً : الزخارف النباتيه

ثانياً : الزخارف الهندسية :

عناصر الزخارف الجصيّة المملوكية

إعتمد الفنان المسلم في تصميم وحداته الزخرفية المنفذة بخامة الجص وكذلك الخامات الأخرى على مصادر متعددة إعتمد في إستناده إليها على فكره العقائدي ، فعلى الرغم من أن الطبيعة تزخر بالمخلوقات الحية وغير الحية ، وتنعم بكافة المفردات البصرية الجمالية وغير الجمالية ، وتسير فيها الحياة وفق مجموعة من القوانين والقواعد والنظم المدركة وغير المدركة .

وعلى الرغم من أن الطبيعة تعد المصدر الأساسي لإلهام كل الفنانين التشكيليين في كل العصور والحضارات ، وعلى رأسها ما نادت به الحضارة الإغريقية من مضاهاة الطبيعة في الشكل والجوهر مضاهاة تعتمد على القانون المادي لنشأة الأشياء التي قال بها أفلاطون وأرسطو " ([1]) في مقابل ذلك نادت حضارات أخرى " بتجريد العناصر البنائية لأشكالها الفنية ، وعلى رأسها ما كان يمارسه الإنسان البدائي ([2]) الا أن كل هذه المكونات الطبيعية كان لها مدلول مختلف في ممارسات الفن عند الفنان المسلم الذي كان يعتمد في إنتاجه لأعمال الفن على تمجيد الخالق العظيم وهو الله سبحانه وتعالى .

فقد جاء الاسلام ونادى بمبادئ عقائديه وفكرية إستندت إلى مبادئ يكون للغيب فيها دلالة التحقيق بالوحدانية والديمومة والتتابع النشط في كل الاتجاهات وعلى كل المستويات والإنساق ، وقد إستخلص الفنان قواعده من هذه المبادئ واسلم خياله لعقل إبداعي التفكير في ظل إستمرارية الأداء الفني اللانهائي ، فابصر في أشكال الطبيعة نظم بناءها وقوانين تميزها وتتابع حركتها .

لقد كان النبات بمكوناته البصرية وقوانين نموه وبنيته البديعة مصدر إلهام مستمر لإبداعات الفنان المسلم الزخرفية ، فهذا الكم من أشكال النبات يعد حديقة زخرفية غناء تحفل بكل إبداع ينهل منه الفنان المسلم ، وعلى الرغم من أن فنانى الحضارات الأخرى كان النبات أحد أهم المصادر، الا أن الفنان المسلم حقق غايات فنية كبيرة من هذه العناصر.

---

[1] - محمد زكي عشماوي : فلسفة الجمال ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨١م ، ص ٣٩ .

[2] - كارل يونج : الانسان ورموزه (ترجمة عبد الكريم ناصف) دار منارات للنشر ، دمشق ، ١٩٨٧م ، ص ٢٠٥ .

وفي البناء الرياضي والهندسي إستنبط الفنان المسلم من الأشكال الهندسية ما لم يستطع أن يطاوله فيه فنان آخر حتى لكأن هذه الزخارف الهندسية الإسلامية بتجريداتها أصبحت نموذجا فنيا يحتذى سواء كانت هذه الزخارف تنعم بالخطوط اللينه والمنحنيه أو الخطوط المستقيمة والمنكسرة والتي تحقق القواعد الفنية الأساسية التي يبنى بها وعليها الفنان المسلم وحداته الزخرفية المتنوعة بدرجة كبيرة جداً .

لقد استند الفنان المسلم في بناء أشكاله الفنية الزخرفية على مفهوم التحديد سواء كانت هذه الأشكال نباتيه من الطبيعة أو أشكال هندسية ، وهذا المفهوم هو التجريد الذي يتميز باعطاء الفنان القدرة على تنوع مخرجاته الزخرفية التي يستقى عناصرها من قواعد بنائيه محددة في بنية الشكل الأساسية ، فالتجريد يعني الوصول إلى الأصول البنائيه للأشكال التي يقوم الفنان بالتعبير عنها والترميز بها في ظل فكر محدد وفلسفة معينة وهذا ما فعله الفنان المسلم منذ ١٤٠٠هـ عام والذي منه أيضاً خرجت التجريدية كمدرسة فنية ظهرت في العصر الحديث مع إختلاف الأسس الفكرية عند كل من الفنان المسلم والفنان الحديث ([1]) .

ويمكن تحديد العناصر الزخرفية التي سادت في العصر المملوكي في فئتين الزخارف النباتية والزخارف الهندسية .

أولاً : الزخارف النباتية :

لقد خلف الفنان المسلم في العصر المملوكي تراثاً زخرفياً من العناصر النباتية ([2]) وتميز بالتفرد والإبداع الفني حتى لكأن المشاهد لهذا الكم الموجود على جدران الأبنيه في هذا العصر يجد نفسه أمام متحف مفتوح من القيم الفنية المحملة بالقيم الروحية المستمدة من العبادة لله رب العالمين إلى درجة التصوف في حب هذا الاله الواحد الأحد ، على الرغم من أن الفنان المسلم في العصر المملوكي لم يكن الفنان الوحيد الذي إستخدم عناصر نباتيه في زخرفته لعمارته الا أنه حملها

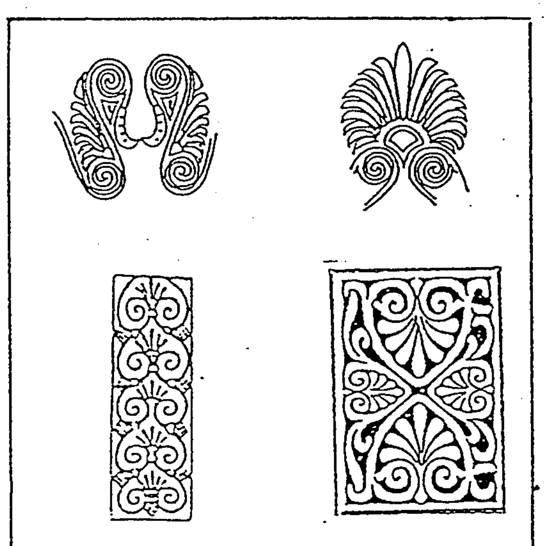
---

[1] - عفيف بهنسي : دراسات نظرية في الفن العربي ، مرجع سابق ، ص٨٦ .

[2] - أبو صالح الألفي : مرجع سابق ، ص ١٣٣ .

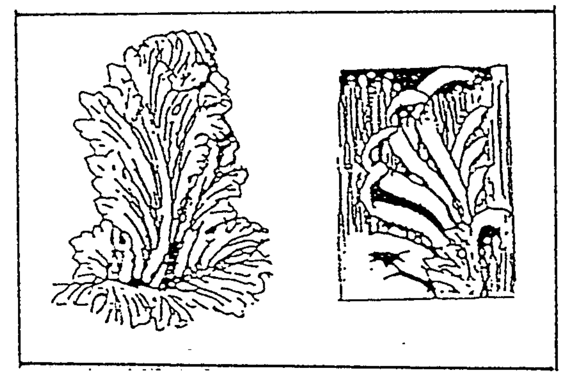
مقداراً من التفرد الذي جعله متميزاً على كل ما جاء قبله سواء في حضارته الإسلامية أو في الحضارات الأخرى .

لقد ارتبط الفنان الإغريقي بالطبيعة في صياغاته الفنية إرتباطاً يتناسب ومثاليته، فإستخدم وحدات زخرفية نباتيه عبر عنها بحس مرهف في أوراق العنب والزيتون واللبلاب وأشكال المراوح النخيلية وأنصافها التي كان يطلق عليها الأنتيمون " ([1]) شكل رقم (١١) .



شكل رقم ١١ زخارف نباتية اغريقية

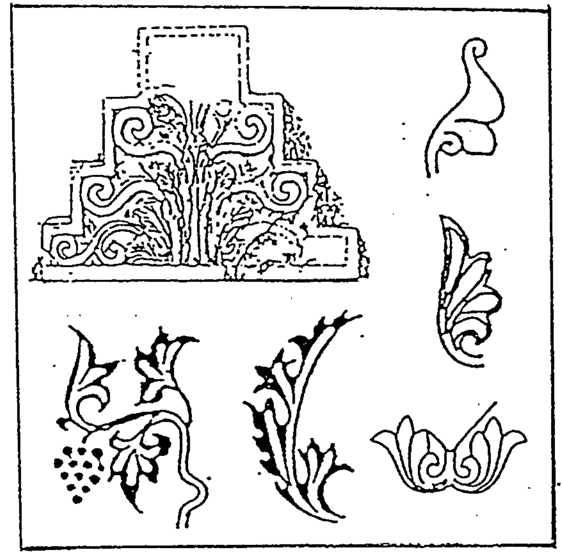
وعلى نفس النسق " طور الفنان الروماني زخارفة النباتيه من أوراق العنب والزيتون والورقة النخلية وأضاف أوراق الأكنتس " ، شكل رقم (١٢) .



شكل رقم ١٢ زخارف نباتية رومانية

أما الفنان البيزنطي فقد " إرتشف من رحيق الشرق فصمم زخارفه النباتيه بتطوير إمتزجت فيه أشكال العناصر النباتيه بين أوراق نخيليه وأوراق العنب وأوراق الأكانتس والصنوبر فحظيت بابداعية متميزة " ([2]) شكل رقم (١٣) .

وشغلت أوراق العنب وثماره جل إهتمام الفنان القبطي في مصر وسوريا



شكل رقم ١٣ زخارف نباتية بيزنطية

[1] - فريد شافعي : العمارة العربية في مصر الإسلامية ، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، القاهرة ، ١٩٧٠م ص ١٢٠ .

[2] - ثروت عكاشه : القيم الجمالية في العمارة الإسلامية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨١م مرجع سابق ص ٨٧ .

خاصة فانتج زخارف نباتيه تسدى إليه " [١] شكل رقم (١٤) .

شكل رقم ١٤ زخارف نباتية قبطية

أما الفنان المسلم الذي كان يبحث عن العمق الروحي في فنه وزخارفه بأن يشغل السطوح بالزخارف " رغبة في إذابة الجسم بتوجيه النظر إلى الزخارف التي تغطيه ، وإذابة مادة الجسم بتحطيم وزنه وإعطائه الخفه باشغال العقل في هذه الزخارف " [٢] ومن هنا زخرف الفنان سطوحه بزخارف نباتيه من ورقة الأكانتس وأوراق العنب وعنا قيده وأشجار الصنوبر والسرو والنخيل والمراوح النخيليه وأنصافها(شكل رقم١٥) .

شكل رقم ١٥ زخارف إسلامية نباتية

والمتتبع للزخارف النباتية الجصية في دور وعمارة المماليك يجدها تثرى هذه الدور بكثرتها وتنوع وحداتها وتكويناتها الفنية ، والأمثلة على ذلك داله ، فالعناصر الزخرفية النباتية الجصية " تكسو جدران جامع الأمير الماس في صورة أشرطة تحيط بأطراف وخواصر العقود وحول النوافذ ، إضافة إلى الدوائر الزخرفية والبخاريات التي تزين الجدران أيضاً ، وهذا النمط من الزخارف موجود في جدار قبلة جامع الأمير حسين ، وفي أعلى محراب جامع آل ملك الجوكندار ، وحول النوافذ الباقية بجامع الأمير قوصون"[٣] .

والعناصر النباتيه المستخدمة في الزخارف الجصية المملوكية متنوعة ، وقد ساعد على زيادة التنوع وجودها بمفردها أو مع عناصر هندسية أو كتابية ، وفيما يلي عرض لعناصر الزخارف النباتيه التي تم تنفيذها في الزخارف الجصية المملوكية :

[١] - نعمت اسماعيل علام : فنون الشرق الأوسط في العصور الإسلامية (ط٤) ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٩م ص ٩٢ .

[٢] - محمد سيد سليمان : أسس تصميم التشكيل الزخرفي بالعمارة الداخلية الإسلامية في العصر المملوكي : رسالة ماجستير غير منشورة ، مكتبة الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٧م ص ٧٥ .

[٣] - زكي محمد حسن : فنون الاسلام ، مرجع سابق ص ٢٥ .

أ- الأفرع الملتفة والمتداخلة مع الأوراق النباتية :

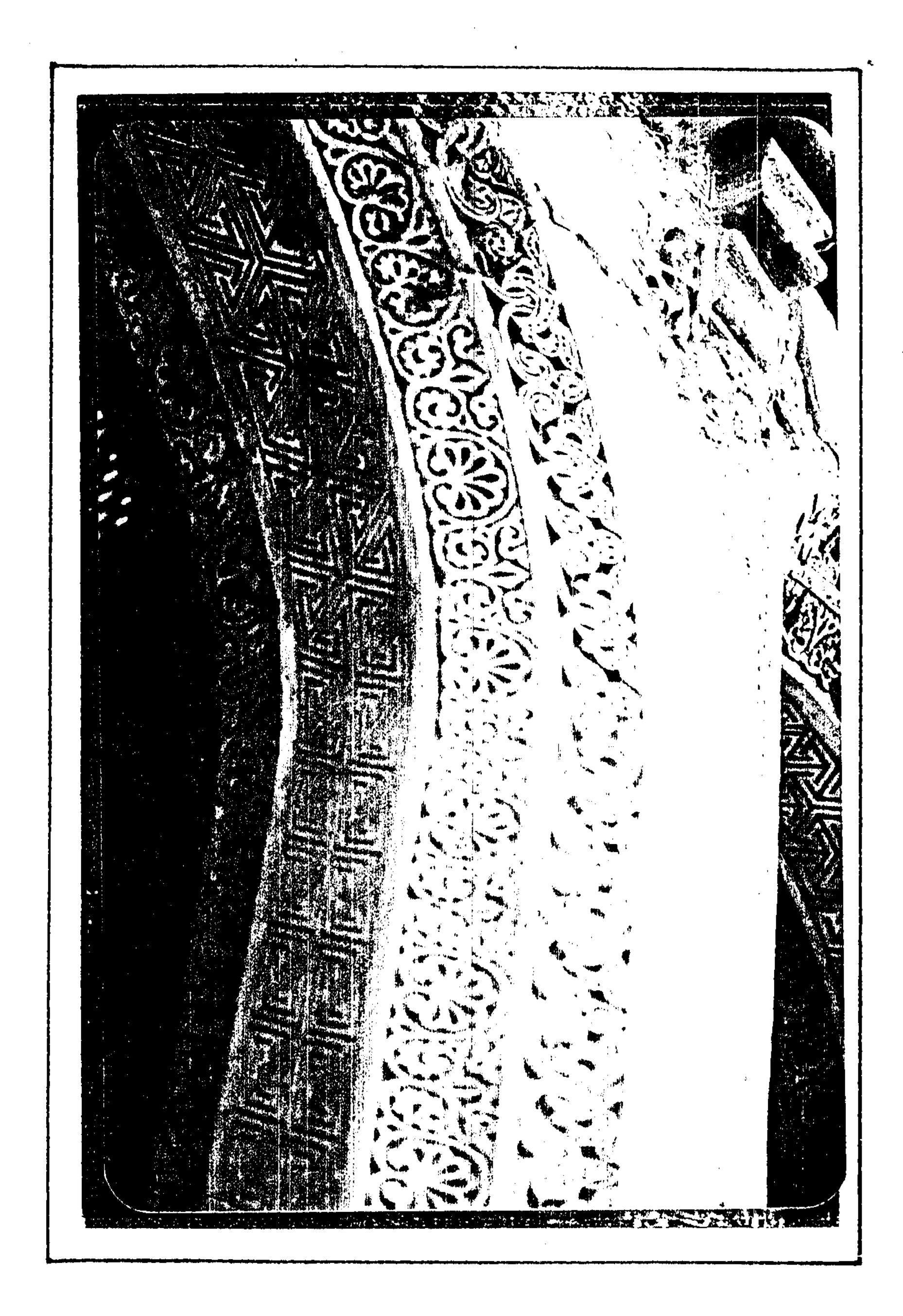
" ويتميز هذا العنصر النباتي بالاستطالة والليونة مما ساعد الفنان على أن يقدم به تصميمات تتميز بالاستمرارية والحركة باسلوب يوحي بالتموج مع مشاركة لورقة نباتية أحاديه الفص " ([1]) تحقق للفنان هدفه في ملء المساحات الزخرفية ، ويستخدم هذا النمط من الزخرفة في عمل الأشرطة أو ما يسمى بالأطر أي جمع إطار التي تحيط المساحات الموجود في العقد أو المحراب أو القبلة أو الباب أو النافذة أو مساحات الربط بين الوحدات المعمارية .

وقد ظهرت هذه الزخارف الجصية في إطار العقد الموجود فوق محراب جامع الأمير حسين ، وفي الإطار الذي يدور حول نوافذ جامع الأمير قوصون ، وفي الإطار الزخرفي المحيط بالنافذة العلوية بالجدار الخارجي لضريح الأمير الماس ، وكذلك الإطار المزخرف أعلى تاج عمود المحراب بنفس الضريح ، وفي الخانقاة البندقدارية توجد أشرطة زخرفية نباتيه حول النافذة خارج رقبة القبة المضلعة ، وتتميز مدرسة قلاوون بأنها مجمع الزخارف الجصية المملوكية فالعقود تتحلى بأطر زخرفية نباتية متعددة العناصر وتحتوي على نماذج من الأفرع الملتفة والمتداخلة مع الأوراق النباتية (صورة رقم ٤٢) ، وتتحلى منطقة الإنتقال في ضريح الأشرف خليل بأطر زخرفية نباتيه ، وفي زاوية زين الدين يوسف توجد أطر زخرفية ممثلة لهذا النمط في الشريط الخارجي المحيط بالشباك الموجود داخل الإيوان الجنوبي الغربي ، صورة رقم (٤٣ ، ٤٤) وشكل رقم (١٦) ، أما ضريح سنقر السعدي فإن الأطر الزخرفية النباتية الممثلة لهذا النمط تحيط النوافذ الموجودة في رقبة القبة من الخارج .

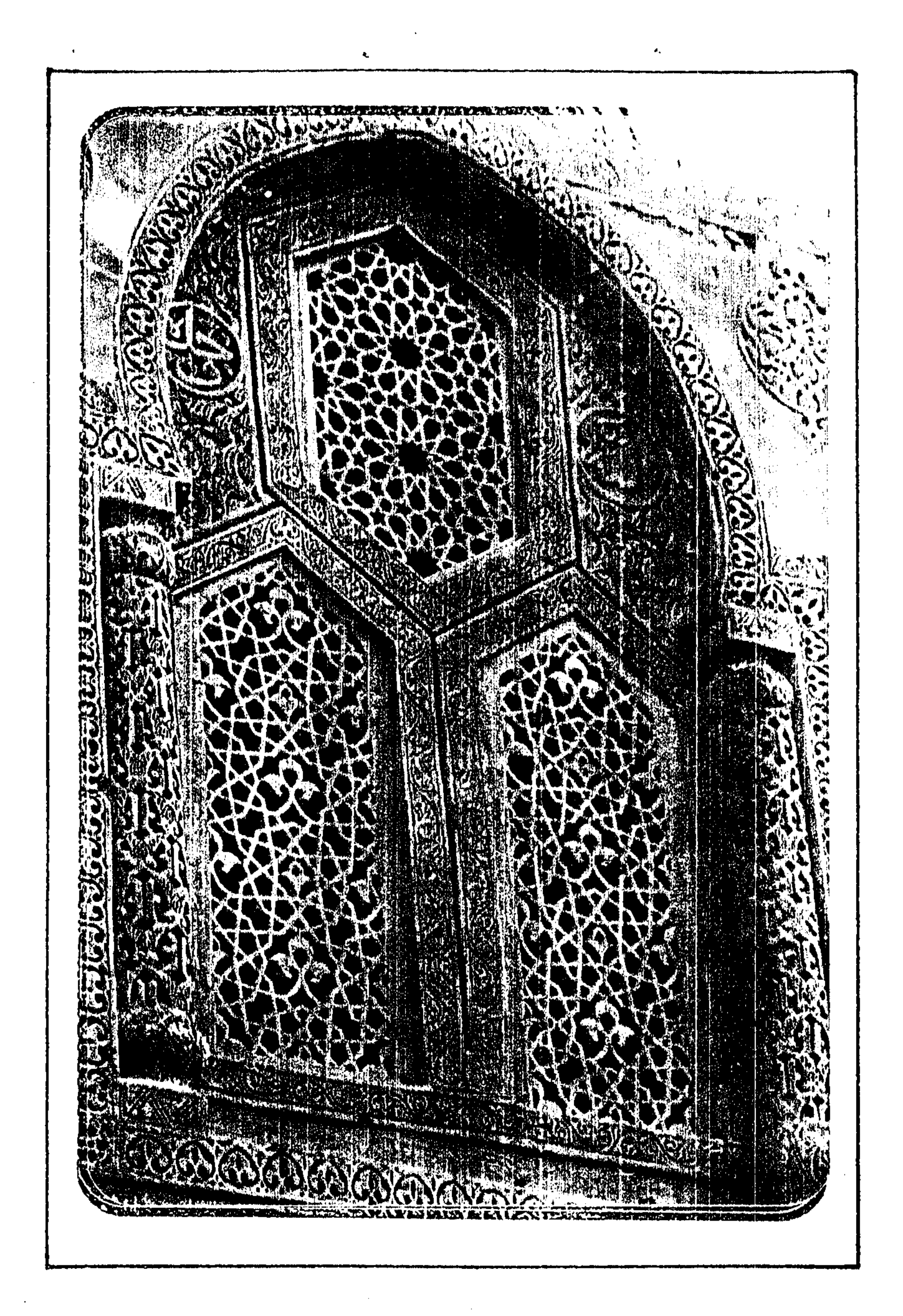
" ويعد هذا النمط الزخرفي الذي يصلح للأشرطة والأطر الزخرفية إمتداد للزخارف الجصية النباتية التي ظهرت اولا في عهد الخليفة المعتصم الذي أنشأ مدينة سامرا عام (٢٢١هـ / ٨٣٦م) وقد زينت عمارتها ودورها بالزخارف الجصية ، وقد إنتقل هذا الأسلوب إلى مصر في عهد الدولة الطولونية

---

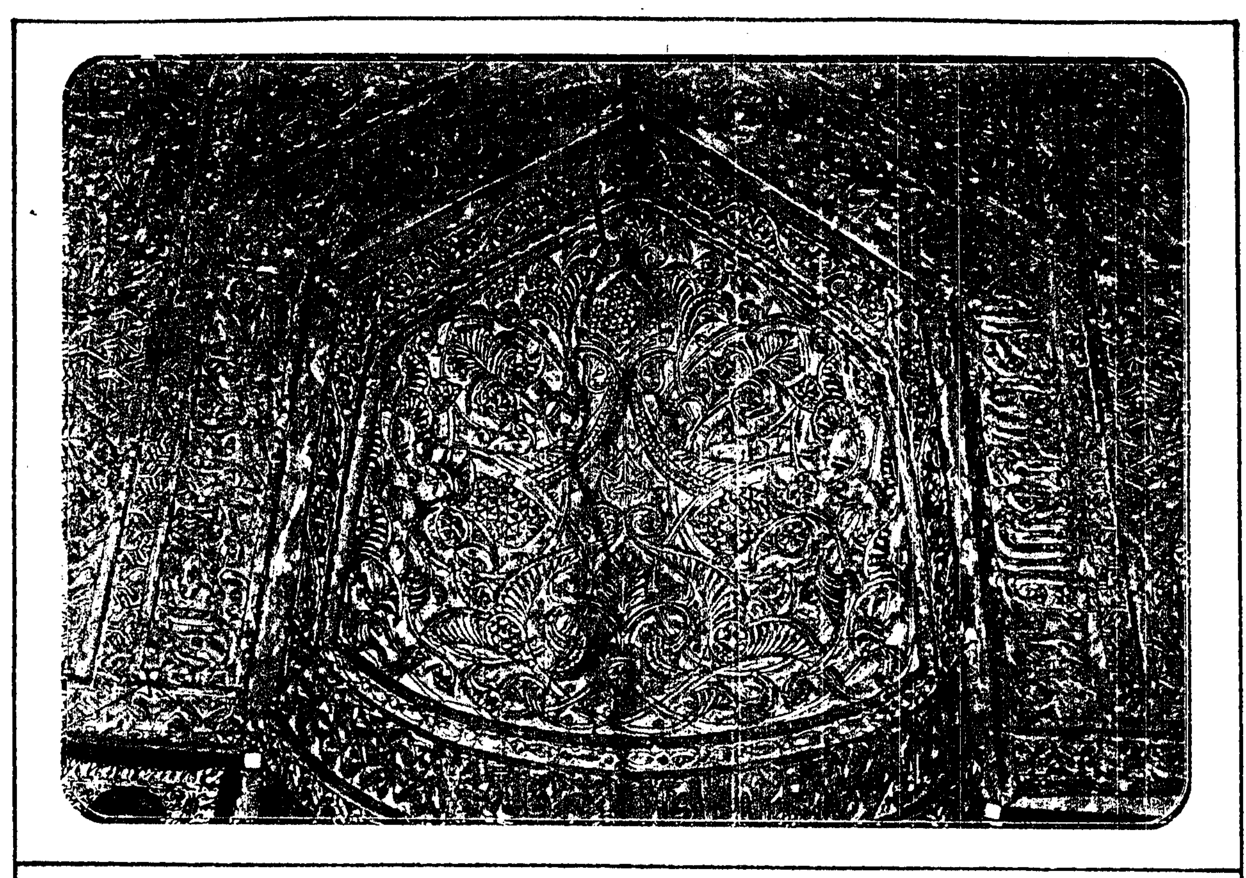
[1] - شاهندة فهمي كريم : مرجع سابق ، ص ٤٥٣ .



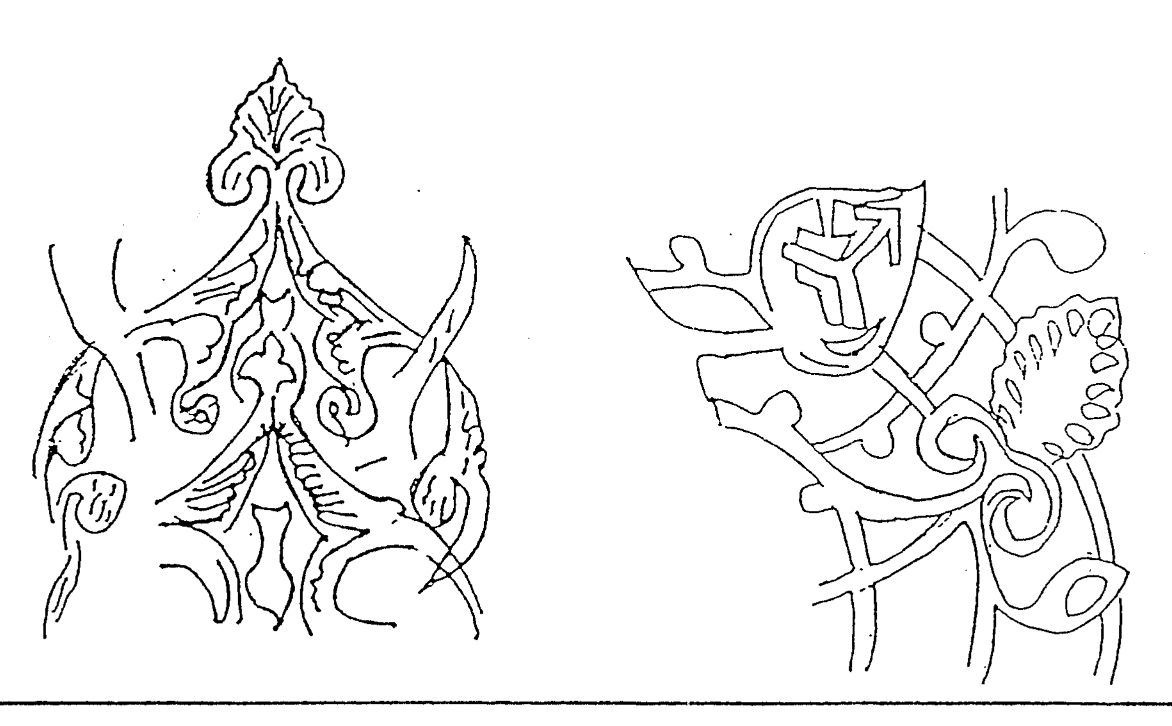
صورة رقم (٤٢) نموذج لتعدد الزخارف النباتية والهندسية ، فالأفرع الملتفة والأوراق المتعددة الأشكال والأساليب المتنوعة كلها في عقود مدرسة قلاوون (تصوير الباحث)



صورة رقم (٤٣) نماذج متعددة للزخارف النباتية والتي منها الأفرع الملتفة حول نوافذ الايوان الجنوبـي الغربـي بزاوية زين الدين يوسف (تصوير الباحث)



صورة رقم (٤٤) الأفرع النباتية الملتفة مع أوراق أحادية الفص في الايوان
الجنوبي الغربي لزاوية زين الدين يوسف (تصوير الباحث)



شكل رقم (١٦) الأفرع النباتية الملتفة مع أوراق نباتية موجودة بزاوية
زين الدين يوسف

(٢٥٤هـ/٨٦٨م) ([1]) ويرى أحد الباحثين أن هذا النمط الزخرفي لا يدخل تحت فئة الزخارف التي أطلق عليها الغرب في أوربا " آرابسك " كأحد فنون العرب المميزه لحضارتهم ، ذلك لأن الآرابسك نوع من الزخرفة التي تجمع بين عناصر نباتيه من أفرع وأوراق نباتيه ثنائية الفص تتداخل في تشابك رأسي وأفقي بطريقة مؤسسة على قواعد هندسية لتظهر في إتساق يؤثر على شكل الزخرفة ويعطيها رشاقة وجمالاً " ([2])

ب- الأوراق ثلاثية الفصوص :

تعد الزخرفة النباتية بورقة نبات ثلاثية الفصوص – أي لها ثلاثة رؤوس تجمعية في مقابل ساق منشأها وإرتباطها بالفروع – من أنماط الزخارف التي إشتهرت في الجصيات الإسلامية ، وهي من " الوحدات الزخرفية المطورة التي أخذها الفنان المسلم من العصور السابقة خاصة الفن الهلنستي والبيزنطي والساساني ثم أصبحت وحدة زخرفية إسلامية خالصة كان أول ظهور لها في العصر العباسي بمدينة سامراً " ([3]) .

وقد ظهرت الزخارف الجصية النباتيه بالورقة ثلاثية الفصوص في معظم العمارة المملوكية ، فهي موجودة في الأشرطة التي تحيط واجهات العقود المطلة على الصحن في جامع الأمير الماس صورة رقم (٤٥) وشكل رقم (١٧،١٨) ، وفي زخارف عمود المحراب ، وفي زخرفة البخاريات بنفس الجامع ، أما في جامع الأمير قوصون فقد ظهرت في الأطر التي تحيط النوافذ ، وفي جامع الأمير الجوكندار كان ظهورها حول الشريط الكتابي الذي يلف جدران الجامع إضافة إلى زخرفة (الصرة) التي تتوسط دخلة إيوان الجامع ، كما ظهرت الزخرفة بالورقة ثلاثية الفصوص أيضاً في المساحة المستطيلة التي تعلو محراب جامع الأمير حسين ، وقد سادت هذه الزخارف المجموعة المعمارية لأمراء الناصر محمد علي

---

[1] – زكي محمد حسن : الفن الإسلام : مرجع سابق ، ص ٢٨.

[2] – حسن الباشا : مرجع سابق ، ص ٣٢/٢٤ .

[3] – فريد شافعي : العمارة العربية في مصر الإسلامية ، مرجع سابق ، ص ٩٥ .

خامات متعددة بجوار الجص فظهرت في الأحجار والرخام والأخشاب والمعادن كل حسب مكان وجوده في هذه العمارة .

وقد ظهرت الورقة ثلاثية الفصوص كشكل زخرفي بصور متعددة كعنصر نباتي يستخدم لملء المساحات ولتحديد الوحدات - كالنوافذ والعقود - ولربط الوصلات " مما دعى ذلك الفنان المسلم تحوير أشكال عناصره كأن يمتد العنصر حتى يتحول عرقا ينبت منه آخر يخرج من طرفه عرق ثالث " ([١]) ، ففي كل من جامع الأمير حسين وجامع الأمير آل ملك الجوكندار وجوامع أمراء الناصر محمد وخانقاه سنجر وسلاد ، وجامع قايتباي ظهرت الزخارف بالورقة ثلاثية الفصوص على شكل ورقة تستدير قاعدتها للداخل تتبادل.حركتها المستمرة مع ورقة ثلاثية أخرى . (صورة رقم ٤٦ ، ٤٧ ، ٤٨) .

أما في واجهة مدرسة الناصر محمد ، وفي الأطر الزخرفية للجزء العلوي لنوافذ جامع الأمير قوصون (صورة رقم ٤٩) وكذا زخرفة البخاريات به ، فقد تمت الزخرفة بورقة ثلاثية الفصوص تلتف قاعدتها للداخل بحيث تشبه المراوح النخيلية، وقد تكررت هذه الزخارف في مجموعة أمراء الناصر محمد حتى لكأن القول بأن الفنان الذي أعد مثل هذه الزخارف هو قول أقرب إلى الصحة " ([٢]) (شكل رقم ١٩) .

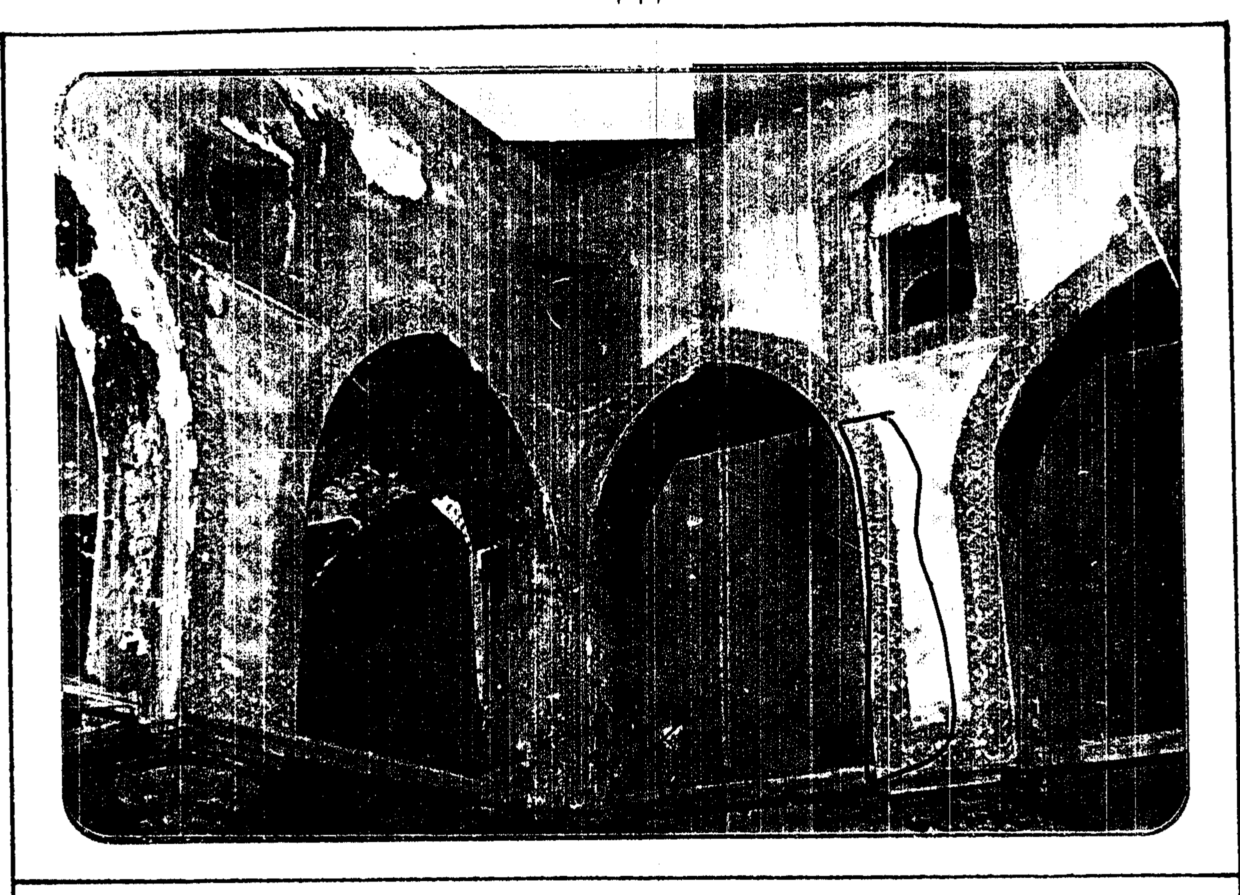
وقد تستخدم الورقة ثلاثية الفصوص بمفردها في الزخرفة مثلما يظهر في جدار جامع السلطان حسن (شكل رقم ٢٠١) (وصورة رقم ٥٠) ، وفي قمم العقود المطلة على صحن جامع الأمير الماس وعلى أعمدة ضريحه ، وقد تستخدم كجزء من تصميم تلعب فيه الأفرع الملتفة والمتداخلة دورها في زخرفة المساحات مثلما يظهر في أعمدة محراب ضريح الأمير الماس وجامع الظاهر بيبرس (شكل رقم ٢١ ، ٢٢) ، أوتستخدم كجزء من زخرفة هندسية مثلما هو موجود في نافذة جدار القبلة في جامع الأمير حسين ، وفي مجموعة الناصر محمد ، وجامع بيدمر البدري ، ويبدو فيها التزاوج بين الزخرفة النباتية والهندسية مثل اللؤلؤة داخل محارتها . ([٣])

---

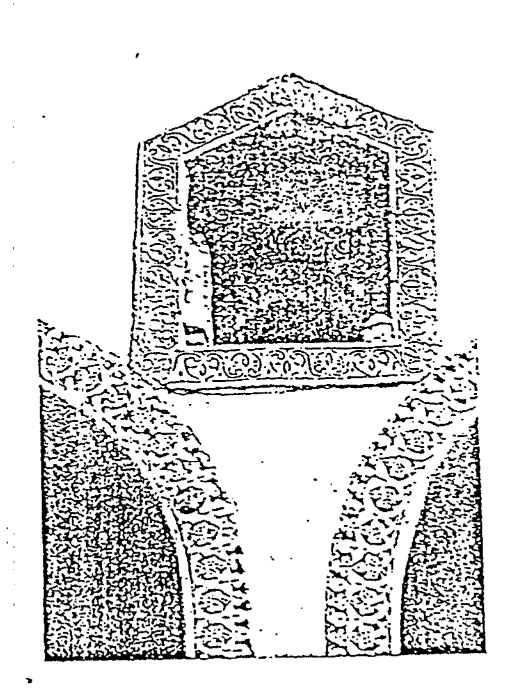
[١] - فريد شافعي : المرجع السابق ، ص١٢١ .

[٢] - شهندة فهمي كريم : مرجع سابق ص ٤٥٥ .

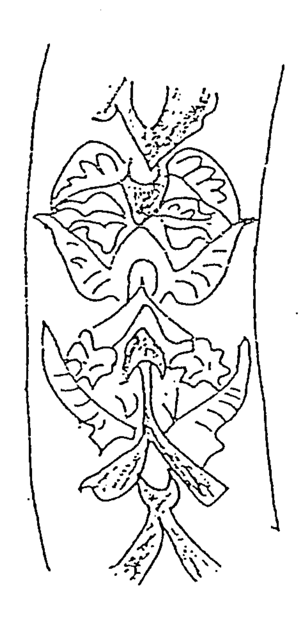
[٣] - فريد شافعي : المرجع السابق ، ص ١٢٧ .

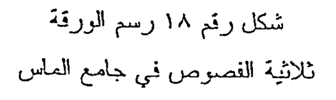


صورة رقم (٤٥) أشرطة زخرفية لورقة ثلاثية تحيط بواجهات العقود
جامع الماس (تصوير الباحث)

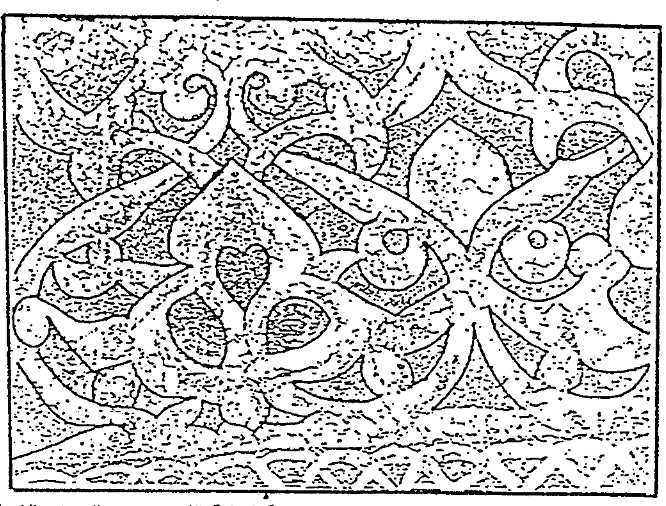


شكل ١٧ يمثل الشريط الزخرفي المحيط بواجهات
العقود في جامع الماس لورقة ثلاثية الفصوص

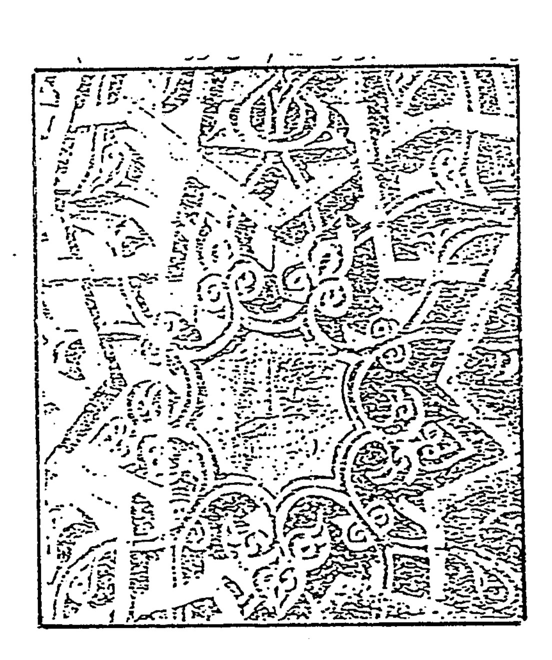




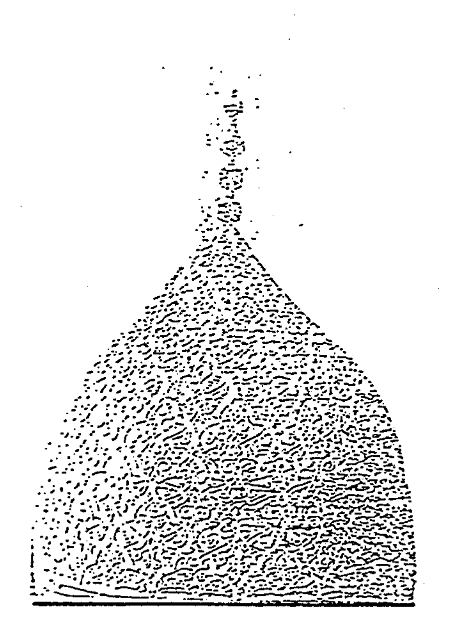
شكل رقم ١٨ رسم الورقة
ثلاثية الفصوص في جامع الماس



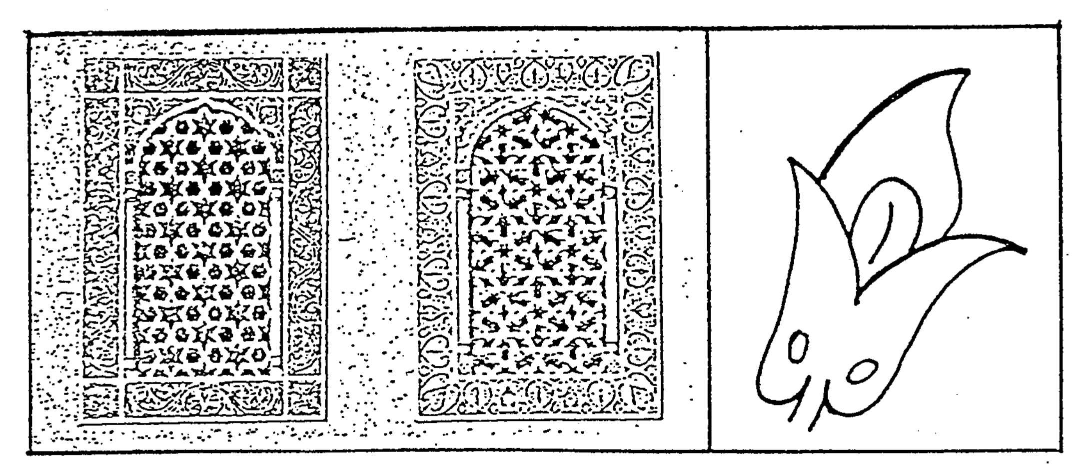
صورة رقم (٤٦) شريط نباتي لورقة ثلاثية الفصوص بالجدار الشرقي
لمسكن صوفية خانقاه سنجر وسلار (ثروت عكاشة)



صورة رقم (٤٧) تفصيل من قبة جامع قايتباي به
زخرفة نباتية لورقة ثلاثية الفصوص (ثروت عكاشة)

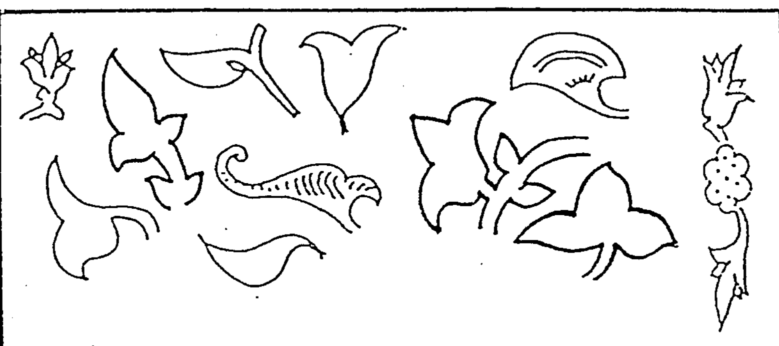


صورة رقم (٤٨) زخارف نباتية لورقة ثنائية الفصوص
وثلاثية الفصوص في قبة جامع قايتباي (ثروت عكاشة)

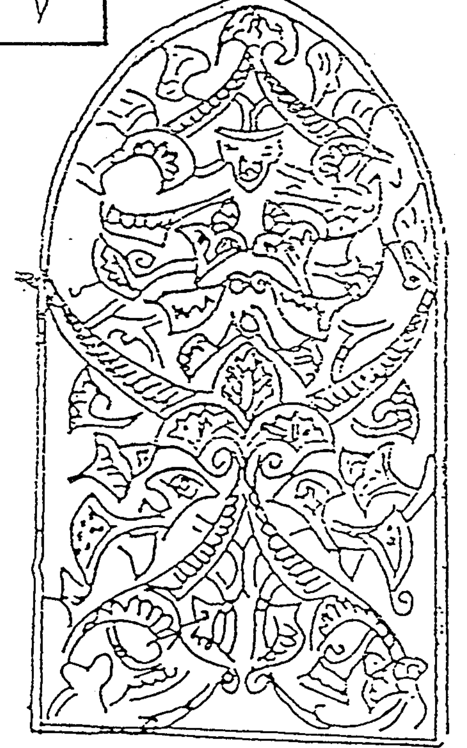


صورة رقم (٤٩) يمثل شرائط زخرفية نباتية محيطة بالنوافذ في جامع الأمير قوصون ؛ مع رسم للورقة ثلاثية الفصوص .

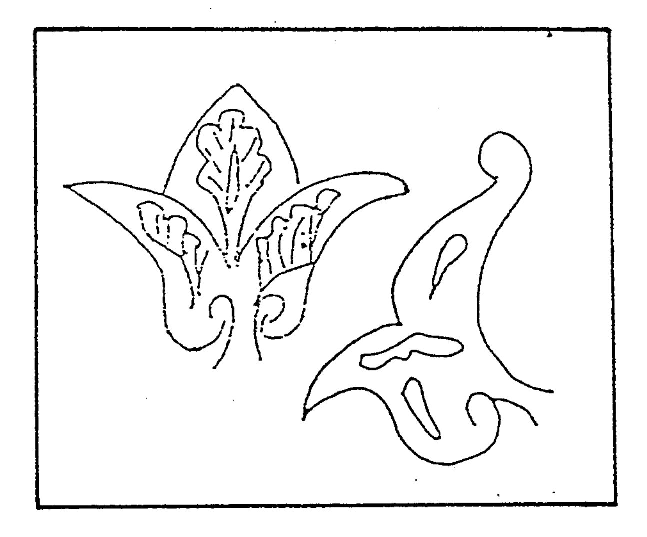
شكل رقم (١٩) يمثل رسوم لأوراق نباتية وتكويناتها الزخرفية الجصية الموجودة بمدرسة الناصر محمد (الباحث)



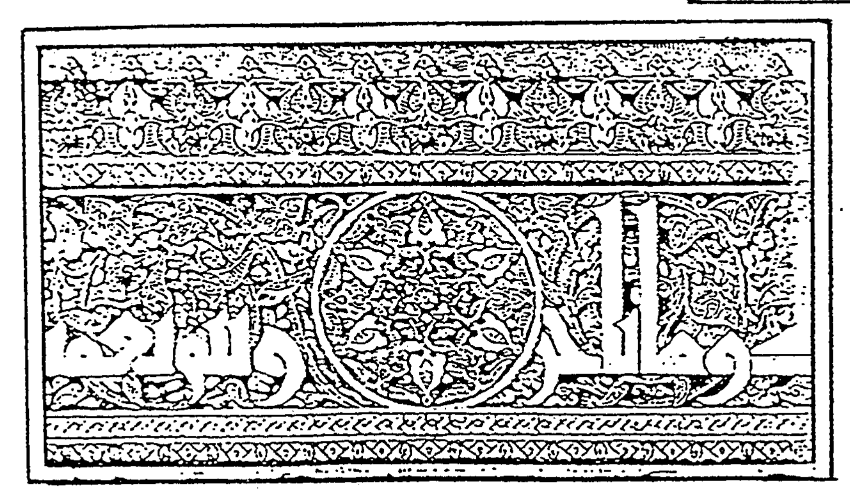
شكل رقم (٢٠) رسوم لأوراق نباتية زخرفية جصية بجامع السلطان حسن



شكل رقم ٢١ رسم لزخارف نباتية لأوراق ثلاثية الفصوص بأحد الأحجبة الجصية بجامع الظاهر بيبرس



شكل رقم ٢٢ يمثل رسم للورقة الثلاثية في الأحجبة الجصية بجامع الظاهر بيبرس



صورة رقم (٥٠) زخارف نباتية لأوراق ثلاثية الفصوص وأفرع ملتفه بجامع السلطان حسن

جـ- المراوح النخيلية :

من العناصر الزخرفية النباتية المتحورة التي شاع استخدامها مع انصافها في زمن المماليك خاصة المماليك البحرية .

وعلى الرغم من أن المراوح النخيلية إستخدمت في فنون " حضارات الإغريق والرومان والساسانيين والبيزنطيين ، الا أن الفنان المسلم عمل على تطوير هذا العنصر الزخرفي حتى أصبح من العناصر الفنية الإسلامية لما حقق له من فكر رياضي هندسي لبنية زخرفة هذا العنصر " ([1]) ، وقد ظهرت أشكال للمراوح النخيلية في الزخارف الجصية وغير للجصية الإسلامية منذ القرن الثاني الهجري ، فقد وجدت تيجان بعض الأعمدة مزخرفة بالمراوح النخيلية يرجع تاريخها إلى هذه الفترة الزمنية ، كذلك وجدت زخارف نخيلية زينت بها واجهة قصر المشتي ، ومنبر جامع القيروان بتونس " ([2]) ، حيث تظهر منفرده أو في صفوف تتخلل بعضها ثمار الصنوبر أو تظهر بالتبادل مع أوراق نباتية أخرى ، ويوجد في متحف المتروبولتيان تاج عمود مزخرف بأنواع مختلفة من المراوح النخيلية المتداخلة مع بعضها " ([3]) وفي العصر الفاطمي كان للمراوح النخيلية إنتشار وشيوعا في الزخارف الجصية ، ويحظى الجامع الأزهر بنماذج من هذه الزخارف التي تربط أعلى إتصال خواصر العقود ببعضها وتتميز بالدقة والرقة في ليونة الخط المتشكل به الزخرفة ، صورة رقم (٥١) .

وفي العصر المملوكي أخذت المراوح النخيلية قمة زخرفها في التصميمات النباتيه الجصية حيث لم يخل مبنى به زخرفة إلا والمراوح النخيلية تحظى بمساحة زخرفية فيه ، ففي جامع الأمير الماس تشغل المراوح النخيلية وأنصافها حيز باطن العقد الذي يتقدم المحراب ، وخواصر ربط العقود المطلة على الصحن ببعضها " والتي تبدو من شدة إبداعها وكأنها أوراق نباتيه متحركة في الهواء " ([4])

---

[1] - شاهنده فهمي كريم : مرجع سابق ؛ ص٤٥٩ .

[2]- Dimend : studies in islmic or namets , arsilanica vol . Iv . P 308 .

[3]- Ibid ., Fig . 40. 13 = crtisdianna . fatimidstucca , M. Athesis . Auc , 1978 , P. 12 .

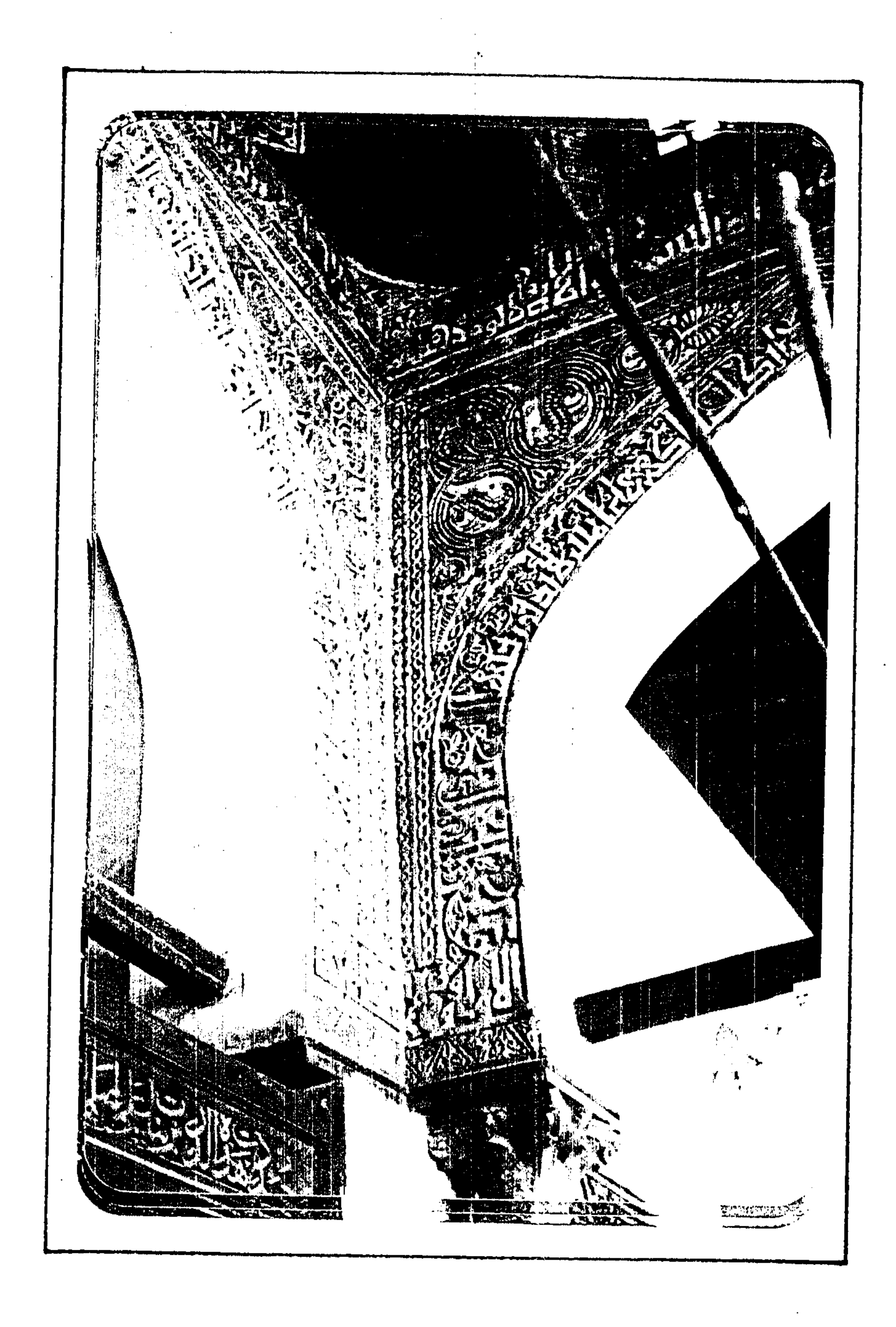
[4] - فريد شافعي : العمارة العربية في مصر الإسلامية ، مرجع سابق ص ٢١٣ .

كذلك تشترك المراوح النخيلية في زخرفة الدوائر والبخاريات الموجودة في جدار قبلة الجامع صورة رقم (٥٢) وشكل رقم (٢٣ ، ٢٤) .

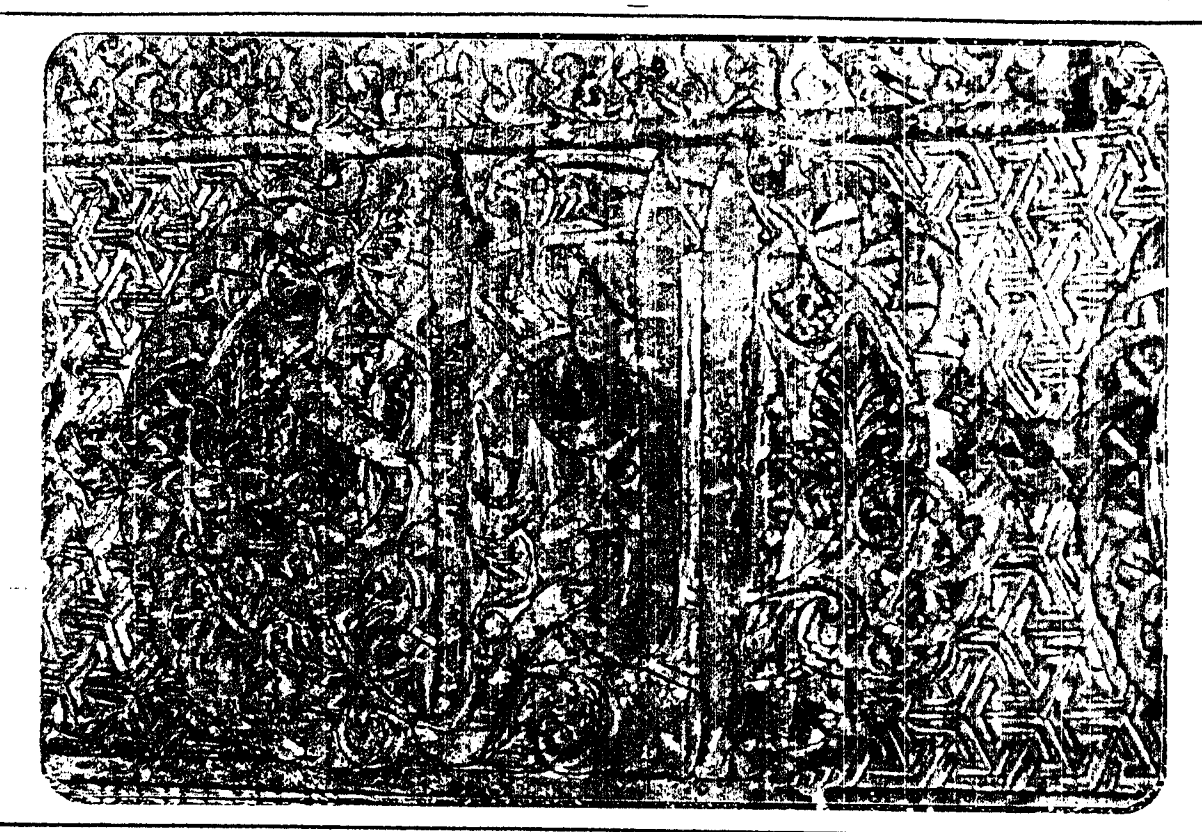
وفي جامع آل ملك الجوكندار فان الزخارف النخيلية تظهر متخللة للشرائط الكتابية القرآنية التي تزين أعلى الجدران ، وفي جامع الأمير حسين تظهر الزخارف النباتية الجصية للمراوح النخيلية في المساحة أعلى المحراب وفي كوشات دخلات النوافذ المعقودة بجدار القبلة ، أما خواصر العقد الزخرفي في أعلى المحراب بجامع الأمير حسين فتضم أنصاف مراوح نخيلية تتبادل شكل المساحة مع أوراق ثلاثية الفصوص مثل ما هو متبوع في بعض الأحجبة المفرغة لنوافذ جامع الظاهر بيبرس صورة رقم (٥٣) ، وكذلك مثل ما هو موجود في الشريط الزخرفي الذي يدور أسفل هذه النوافذ شكل رقم (٢٥) .

ومن جامع الأمير قوصون تلعب أنصاف المراوح النخيلية دورها في زخرفة الأشرطة الزخرفية التي تدور حول النوافذ ، مثلما هو موجود في الشريط الزخرفي الذي يدور حول رقبة قبة خانقاه أيدكين البندقداري ، وفي زخرفة الحشوة المعقودة أعلى محراب الأيوان الجنوبي الشرقي لمدرسة قلاوون صورة رقم (٥٤) وشكل رقم (٢٦ ، أ ، ب) أما في بيمارستان قلاوون فإن الزخارف النخيلية وأنصافها تشغل باطن وواجهات عقود بائكتي الإيوان ، كما تشغل هذه الزخارف المساحات الخالية للدخلات الدائرية برقبة قبة جامع الأشرف خليل من الداخل ، وكذلك تشغل الزخارف النخيلية وأنصافها مقرنصات وباطن قبة جامع أحمد بن سليمان الرفاعي (٦٩٠هـ/١٢٩٠م) ، مثلما هو موجود في زخرفة باطن وطاقية وتوشيحتي محراب جامع الناصر محمد .

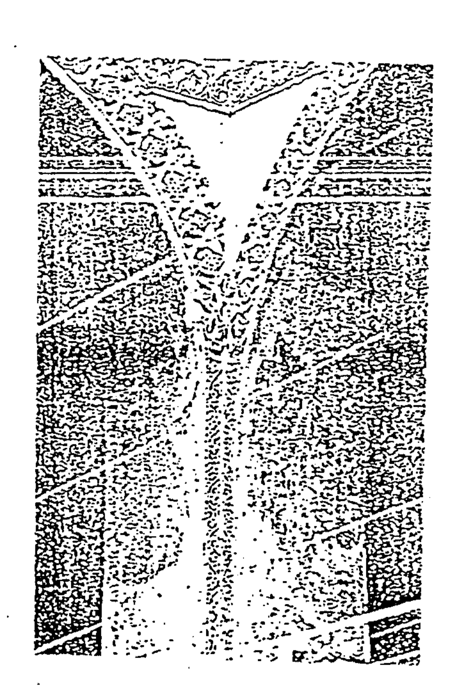
وتتأسس بنائيه زخرفة المراوح النخيلية في تكرارها وتماسها على قاعدة المستطيل الذهبي $\sqrt{}$ مع شبكيه هندسية مثلثة ، والتي منها خرجت أنماط متعددة لأشكال المراوح النخيلية التي سادت وشاعت زخرفها باستخدام الجص في المباني المملوكية سواء كانت تزخرف بها الجدران كوحدات قائمة بذاتها ، أو عندما تتداخل مع أوراق نباتية أخرى أحادية أو ثنائية أو ثلاثية الفصوص ، أو مع أفرع نباتية ، أو مع كتابات حرفية ، أو مع أشكال هندسية خالصة .



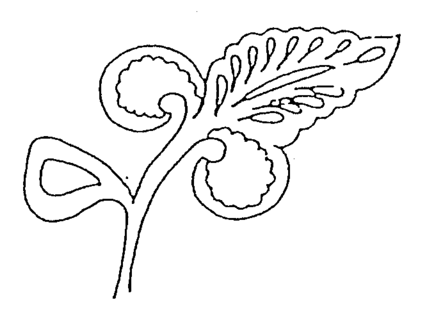
صورة رقم (٥١) المراوح النخيلية في الجامع الأزهر
(تصوير الباحث)



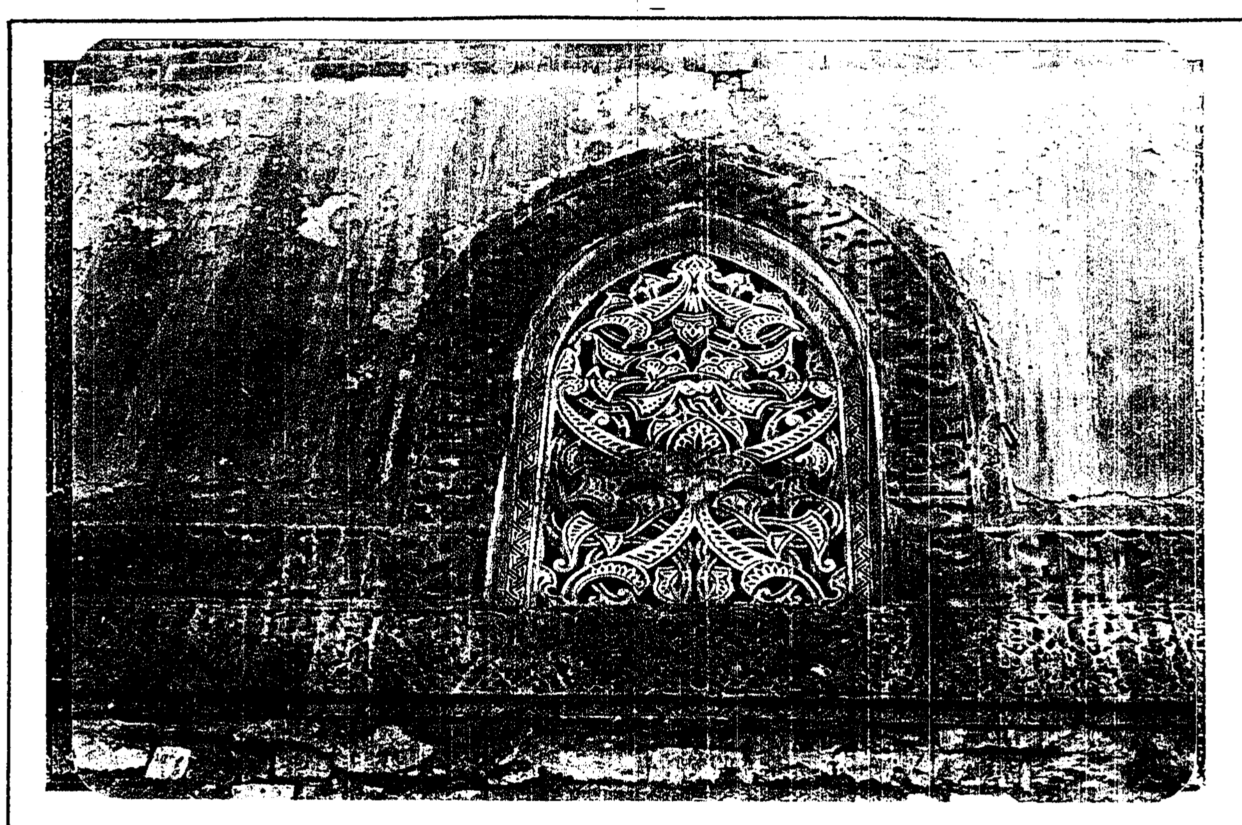
صورة رقم (٥٢) المراوح النخيلية في جامع الماس (تصوير الباحث)



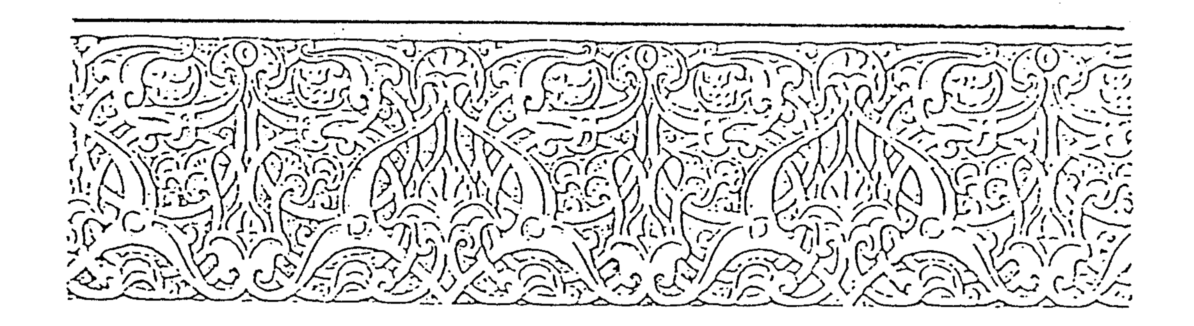
شكل رقم ٢٣ المراوح النخيلية في حواف
عقود جامع الماس



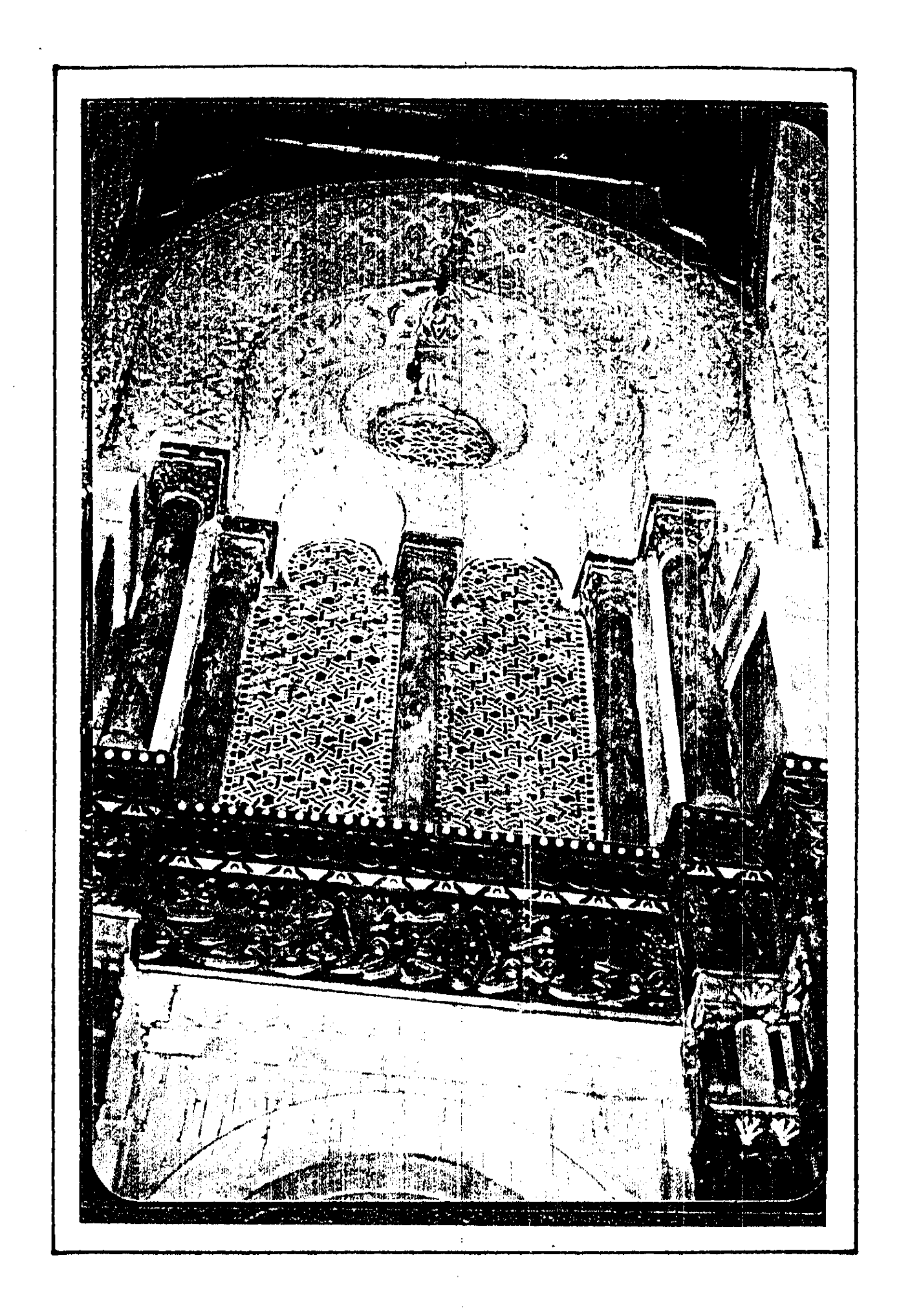
شكل رقم ٢٤ رسم الورقة
التي تمثل المراوح النخيلية
في جامع الماس (الباحث)



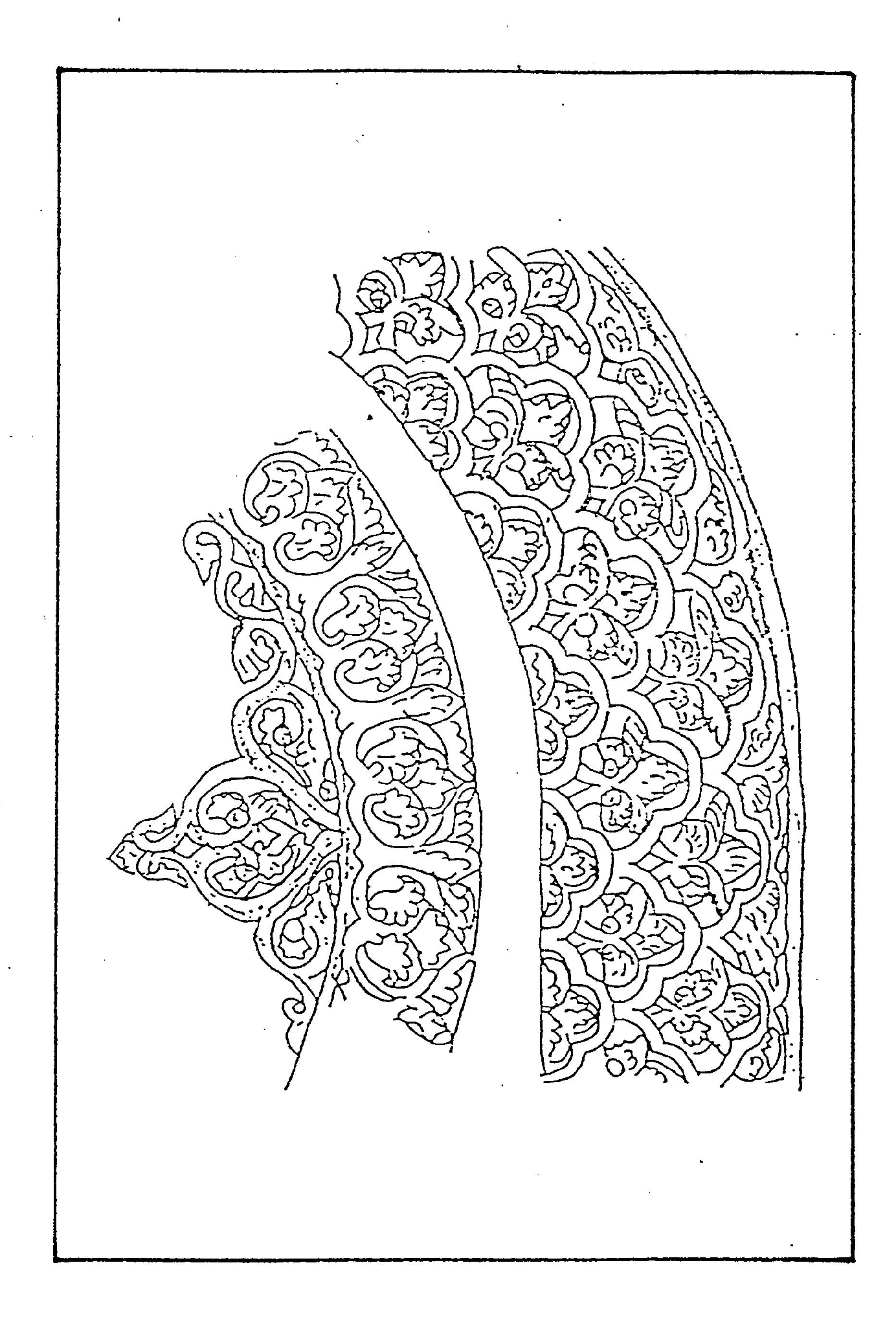
صورة رقم (٥٣) المراوح النخيلية والزخارف النباتية للأوراق ثلاثية الفصوص الموجودة في جامع الظاهر بيبرس (تصوير الباحث)



شكل رقم ٢٥ يمثل رسم للأوراق ثلاثية الفصوص مع أفرع ملتفة لشريط زخرفي جصي بجامع الظاهر بيبرس (الباحث)



صورة رقم (٥٤) زخارف نباتية ومراوح نخيلية
موجودة أعلى محراب الايوان الجنوبـي الشرقي بمدرسة
قلاوون (تصوير الباحث)



شكل رقم (٢٦) رسوم للزخارف النباتية
والمراوح النخيلية بأعلى محراب مدرسة قلاوون

د- الوريدة النباتية متعددة البتلات :

الوريدة في اللغة تصغير وردة . وفي الفن يعرفها قاموس أولشتاين للفنون " هي عبارة عن رسم مجرد لزهرة كاملة التفتح ، حدودها كاملة الإستدارة ،.وقد رسمت خطوط بتلاتها في نظام هندسي (يشبه الأشعة) ، بحيث أنه بإطالة النظر إليها تبدو وكأنها بدأت الدوران ، ولذلك يطلق عليها الوريدة الحلزونية (Wirbel Rosette)([1]) .

وتعد الوريدة من أقدم الأشكال الزخرفية المتماثلة المشتقة عن دراسة النبات وهي من أكثرها إنتشاراً في كل العصور والحضارات شكل رقم (٢٧أ،ب،جـ،د،هـ) .

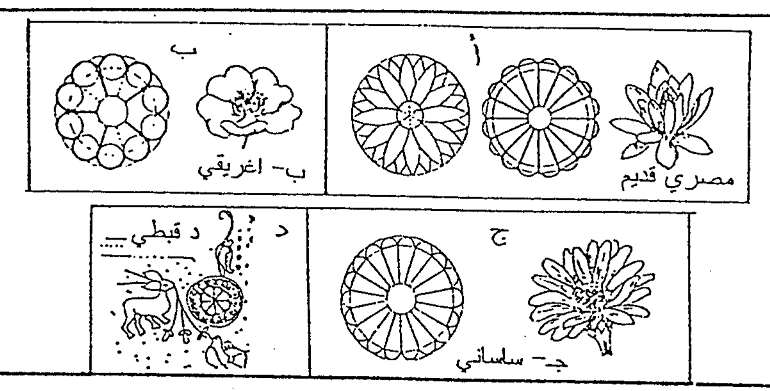
وفي العصور الإسلامية انتشرت الوريدة كنموذج زخرفي مميز في كل التصميمات وفي كل مجالات الفنون مع كل الخامات فالوريدة عنصر فني تعبيري مشترك في منتجات الجص والخزف والخشب والمعادن والمنسوجات وطباعة الأقمشة والمشغولات الورقية والجلدية والمنتجات الحجرية والرخامية من فسيفساء وموزايك وغيرها ، فهي شكل فني متعايش مع كل مجالات الفنون الإسلامية لما لها من مواصفات فنية يحتاجها الفنان باستمرار ويطوعها في أعماله شكل رقم (٢٨أ،ب) .

وقد ظهرت الوريدة في الزخارف الجصية المملوكية كشكل زخرفي في معظم الزخارف الجصية النباتية ، ففي جامع الأمير الماس زخرف الفنان المسلم الشريط الخارجي الذي يحيط النوافذ المعقودة بخواصر العقود المطلة على الصحن بنماذج من الوريدة المتبادلة والمتداخلة مع أفرع وأوراق نباتيه ، كذلك تظهر الوريدة في الزخرفة الجصية للشرائط التي تفصل بين المناطق الزخرفية داخل المساحة المستطيلة التي تعلو محراب جامع الأمير حسين،أما جامع الأمير قوصون فان الوريدة تظهر في زخارف الشريط الخارجي المحيط بالنوافذ ، وفيه([2])

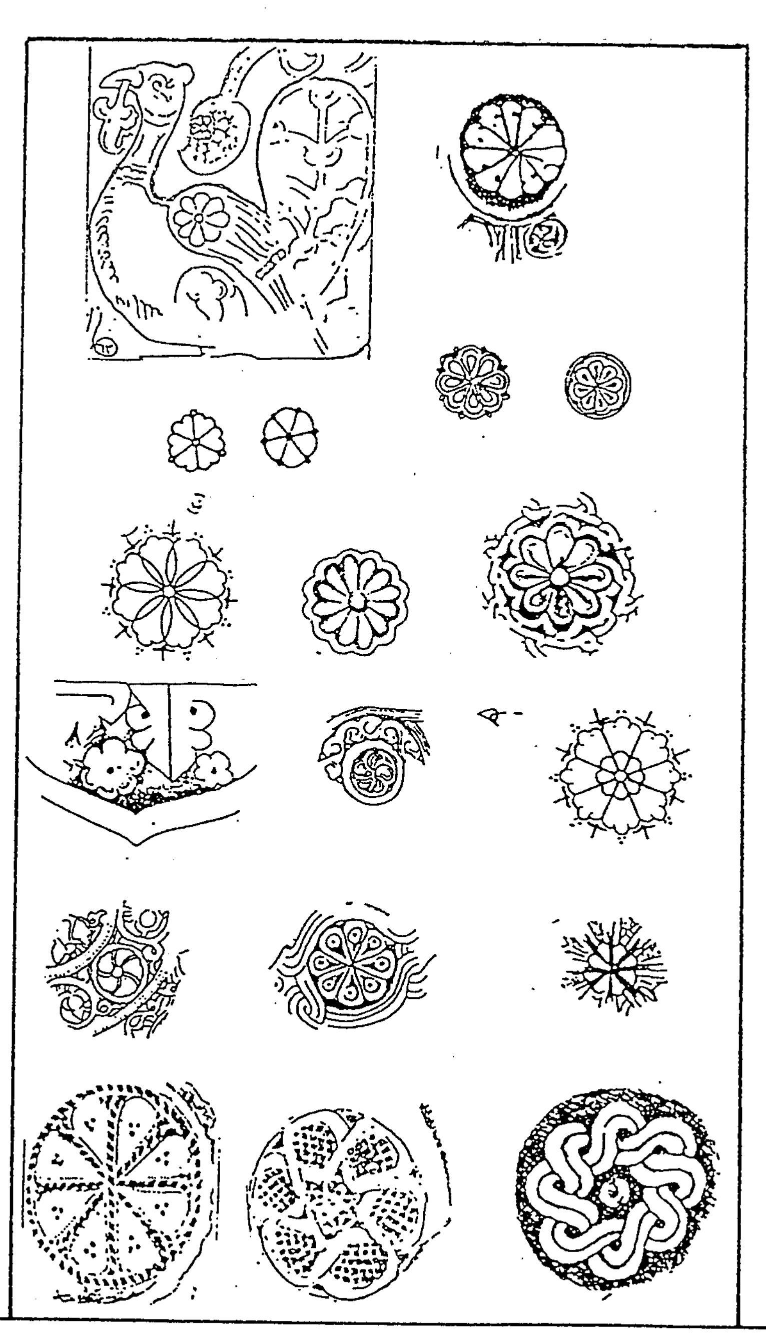
---

[1] - السيده منى العجمي : مجلة دراسات وبحوث العدد الثالث ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ديسمبر ، ١٩٨٠ . ص٥٩ .

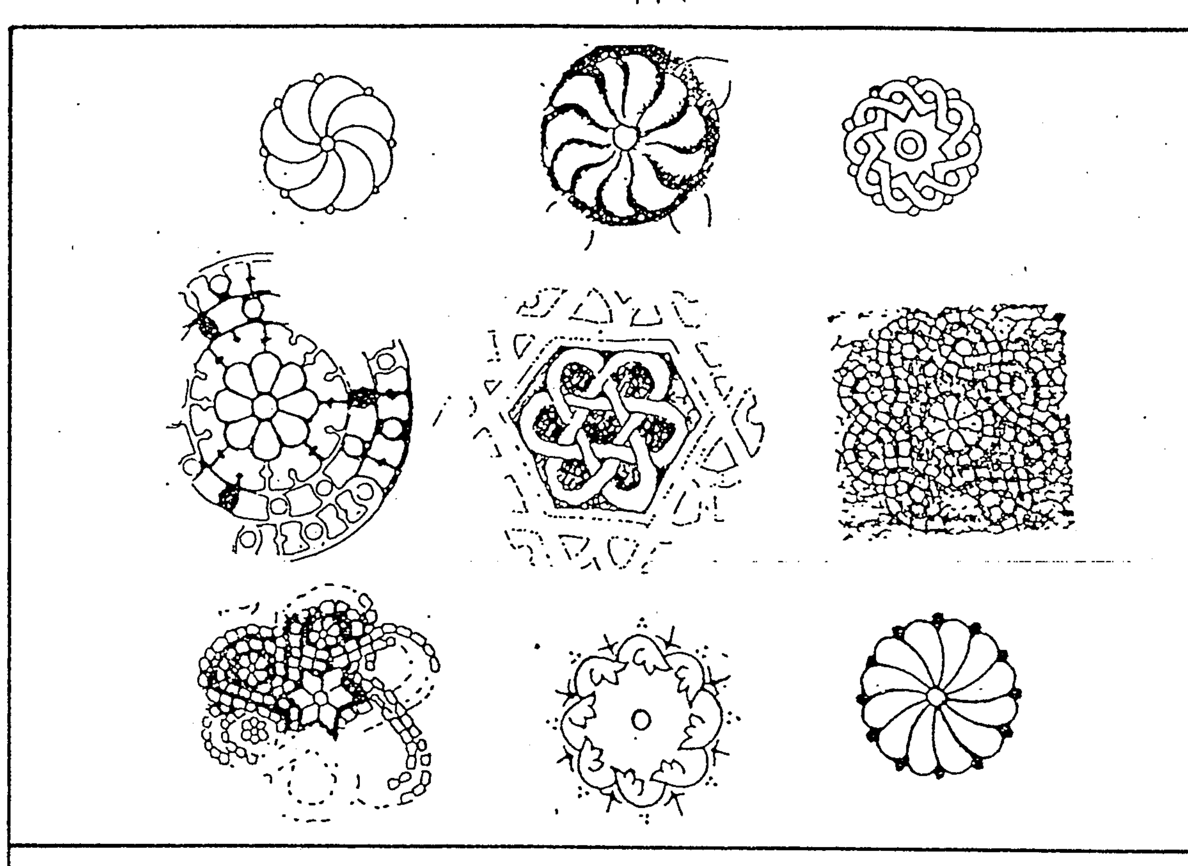
[2] - شاهنده فهمي كريم : مرجع سابق ، ص ٤٦٢ .



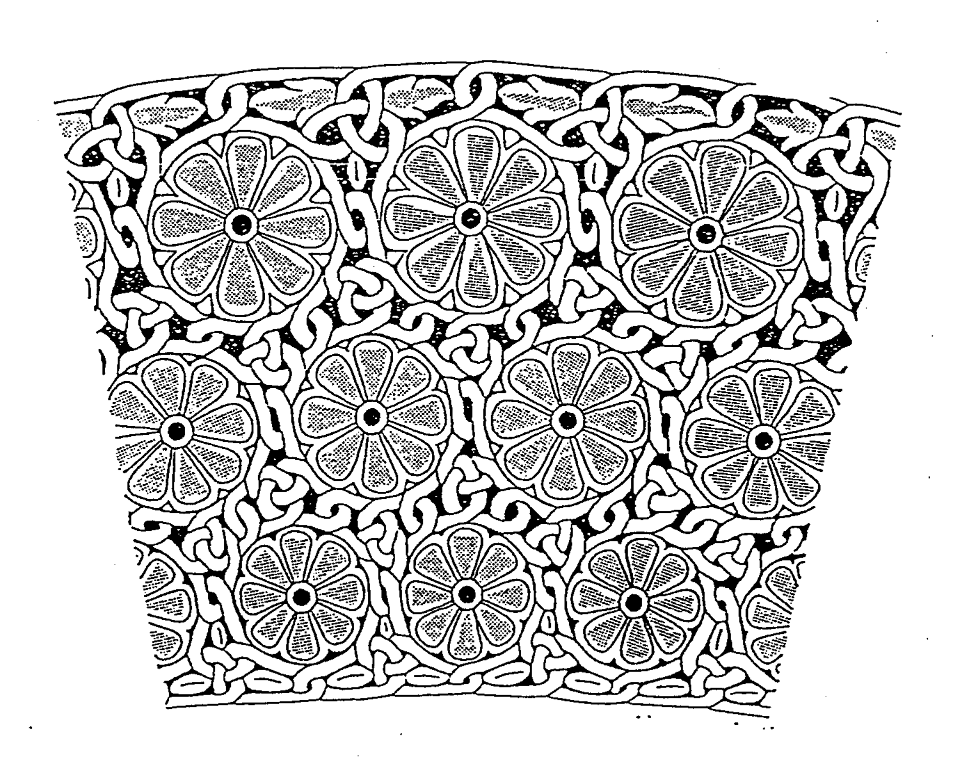
شكل رقم ٢٧ نماذج لوريدات من عصور سابقة على الحضارة الإسلامية (عن منى العجمي)



شكل رقم ٢٧ نماذج لوريدات زخرفية مستخدمة في العصور الإسلامية قبل عصر المماليك (عن من العجمي)



شكل رقم ٢٨أ نماذج لوريدات زخرفية مملوكية (عن منى العجمي)



شكل رقم ٢٨ب زخرفة مملوكية بعنصر الوريدة، (عن إيفاريسلون)

تتبادل الوريدة بشكلها المستدير موضعها في الزخرفة مع أنصاف المراوح النخيلية لتحقق الإتزان في إيقاع تكرار غير رتيب .

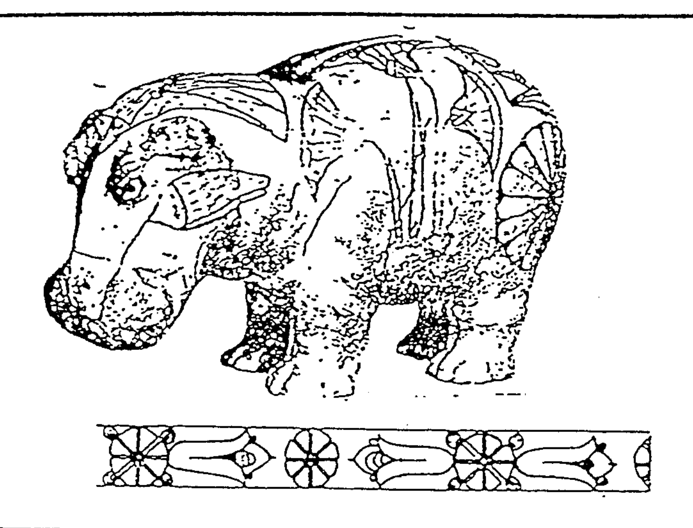
أما الشريط السفلي الذي يحيط بالحشوة الجصية الموجودة فوق المدخل الرئيسي بالجهة الشمالية الغربية من الداخل لجامع الظاهر بيبرس فشكل الوريدة فيه يحمل خمسة بتلات محدبة الحواف وباطنها مفرغ وتبدو على هيئة القلوب المتراصة والمتبادلة ، ويظهر هذا الشكل للوريدة أيضاً في الشريط الخارجي الذي يدور حول إحدي نوافذ جامع قوصون ، ويتحلى الشريط العلوي الخارجي الذي يتوج رقبة قبة خانقاة إيديكين البندقداري بزخرفة وريدة من ثماني بتلات مسننه الحواف وباطنها مفرغ مثلها مثل ما هو موجود في أحد الأشرطة الزخرفية بالبائكه الخارجية لإيوان قبلة مدرسة السلطان قلاوون .

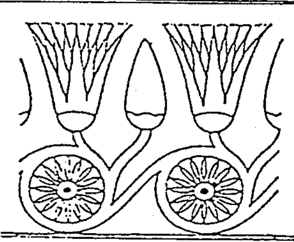
وفي أحيان أخرى تتكون الوريدة من بتلات ثلاثة متميزة باستدارة البتلات مثلما هو موجود في الشريط الزخرفي النباتي العلوي لرقبة قبة خانقاه إيدكين البندقداري من الداخل ، وكذلك في عقود قبة ومحراب مدرسة السلطان قلاوون .

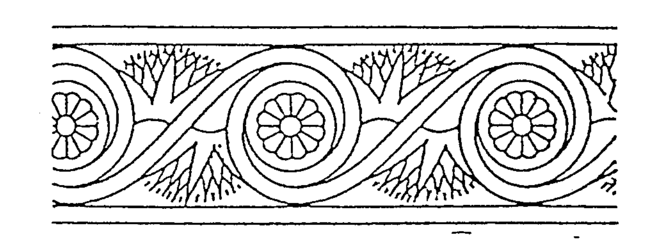
هـ- الورقة الكأسية :

من الأشكال النباتية التي شاع إستخدامها في تصميم الزخارف الجصية المملوكية ، والتي تعتمد في تصميمها على تحور شكل الورقة النباتية الطبيعية لتصبح في صورة كأسية – شبه مثلث قاعدته أعلى ورأسه أسفل – تستخدم كوحدة زخرفية في صورة متراصة أو في صورة تبادلية مع بعضها البعض أو في صورة تجمعية مع عناصر نباتية أو هندسية أو كتابية زخرفية أخرى ، ولعل أشهر شكل للورقة الكأسية ما قدمه الفنان المصري القديم لورقة اللوتس وزهرته والتي شاعت في كل عصور الفن المصري القديم وفي كل مجالاته أيضاً ([1]) ، شكل رقم (٢٩ أ ، ب) .

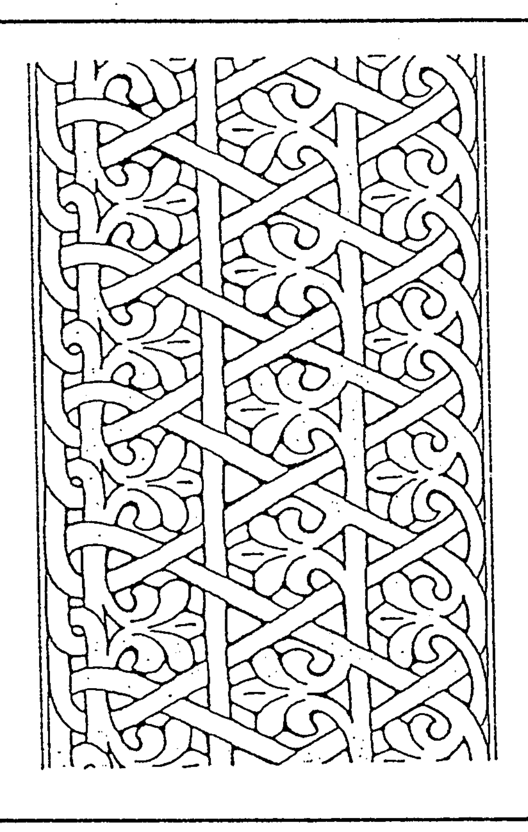
[1] - محمود علي محمود : القيم التشكيلية للرسوم في فن التصوير المصري القديم والمعاصر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٩م ، ص ٢٠١ .

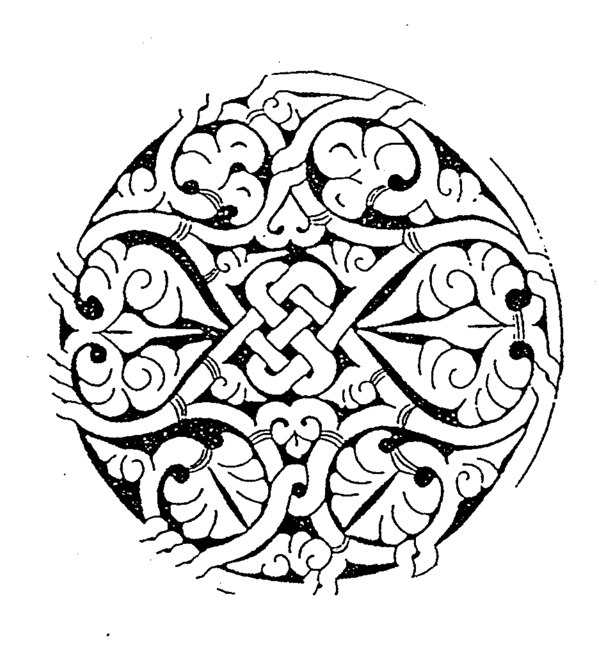






شكل رقم ٢٩أ . نماذج من الورقة الكأسية لزخارف مصرية قديمة (عن منى العجمي)





شكل رقم ٢٩ ب نماذج من الورقة الكأسية لزخارف إسلامية (عن إيفادبلسون)

وقد ظهرت الورقة الكأسية ضمن الأوراق النباتية التي تزخرف إحدى البخاريات في جامع الأمير الماس ، وتظهر الورقة في شكل أقرب إلى ورقة اللوتس وزهرته مع بعض التحوير بالاستطالة لتصبح في صورة كأس تعلوه بعض الفصوص الصغيرة ([1]) ، وقد تكرر ذلك المثال للورقة الكأسية في جوامع أمراء الناصر محمد .

خلاصة (الزخارف النباتية) :

وتخلص من الدراسة التحليلية للعناصر الزخرفية الجصية النباتية التي استخدمها الفنان المسلم كعناصر فنية في اعماله، ووجد الباحث ما يلي في هذه الزخارف :

١- على الرغم من أن العناصر النباتية كانت مصدر الهام لتعبيرات الفنان في كل العصور والحضارات حسب معتقدات كل حضارة وعصر ، الا أن هذه العناصر النباتية حظيت باهتمام خاص عند الفنان المسلم ، هذا الاهتمام إستند إلى حقيقة العلاقة بين الشكل والمضمون مما ساعد على تطوير الموجود من زخارف ، إضافة إلى استخراج عناصر زخرفية نباتيه جديده مؤسسة على فكر الفنان المسلم ورؤيته الفنية الخالصه .

٢- أن الكشف عن القواعد الرياضية التي تبنى عليها هذه العناصر النباتية من أجل تحويلها إلى عناصر فنية ساعد الفنان المسلم على إعادة صياغة الموجود من عناصر فنية زخرفية سابقة عليه لتتلاءم وفكر العصر الجديد (الإسلامي) إضافة إلى إبداع وحدات فنية زخرفية جديدة .

٣- وضوح مدى قدرة الفنان المسلم في الإلمام بالعمليات الرياضية ومزجها بقدراته الفنية التشكيلية وقواعد بناء العمل الفني ليبدع اشكالا فنية زخرفية تتلاءم مع متطلبات الغرض المعد لأجله التصميم مما ساعد على زيادة مقدار الثراء الفني في اعماله ، وقد تم التوصل إلى أن الفنان المسلم أسس

---

[1] - محمود علي محمود : المرجع السابق ، ص ٢١٣ .

أعماله الفنية الزخرفية هذه على العديد من القواعد الناتجة عن فكر رياضي سابق عن الإسلام مثل المستطيلات الجذرية $\sqrt{6}\sqrt{3}\sqrt{2}$ والمربع الرقمي السحري في التقاء مع القواعد الجديدة المتأسسة عن الفكر الإسلامي مثل الشبكيات والحلزونات الجذرية والتي نتجت من عمليات القياس والتناسب والمحاور الرأسية والأفقية والممائلة والمائلة ، والتماس والتراكب ، والتبادل ، والدوائر .

٤- أن هذه القواعد الرياضية في التقائها مع الأسس الفنية كالتكرار والإيقاع والاتزان والتماثل اعطت للفنان المسلم امكانيات فنية غير محدوده في إبداع وحدات زخرفية تلاقت مع خامة الجص كما تلاقت مع غيرها من الخامات وشغلت كل هذه المساحات في العمارة المملوكية .

٥- عمل الفنان المسلم على أن يجعل عناصره الفنية النباتية تقوم بدورها الفني في شغل المساحات سواء كانت هذه العناصر تقوم بدورها منفردة أو متجمعة مع عنصر نباتي أو أكثر من عنصر بحيث جعلها تتعايش وتتسق مع بعضها البعض لتعطي إنسجاماً إبداعياً غير مسبوق حتى لكأن المبنى المعماري الواحد مما تم إستعراضه يحتوي على العديد من النماذج الابداعية للزخارف النباتية معاً ، وحتى تلك التي تتداخلت مع عناصر فنية أخرى كالعناصر الهندسية أو العناصر الكتابية .

٦- استطاع الفنان المسلم أن يجعل الناظر لكل العناصر الزخرفية النباتية سواء العنصر الواحد أو المتعدد يجدها تموج بالحركة والناتجة من الاساس التي استندت إليه وهو التكرار الذي يسود هذه الأعمال ، والذي يبتعد فيه الحس عن الرتابة عند مشاهدته نظراً لما استطاع الفنان من التوصل إليه في جعل الحركة مستمرة عن طريق ما أحدثه من عمليات فنية كالتقابل والتلاقي والتضافر والتداخل والتبادل .

ثانياً : الزخارف الهندسية :

تتميز الأشكال الهندسية بالقياس الدقيق الذي كلما التزم الممارس بهذه الدقة تحقق للشكل الهندسي خصوصيته (١) ، وعلى الرغم من قدم علم الهندسة

---

١ - رفيق سليم جورجي : أسس تصميم الزخارف الهندسية الإسلامية ، ماجستير ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٨م ، ص ٦٣ .

والتعرف على نظريات عديدة فنية قبل العصر الإسلامي ، الا أن المسلمين قد أضافوا إلى هذا العلم الكثير ، فلقد عنى الفنان المسلم عناية فائقة بهذا العلم من الناحيتين النظرية والتطبيقية الأمر الذي أفاده في إنشاء تصميماته الزخرفية التي إنتشرت على كافة السطوح وفي كل الخامات واستخدمت فيها أساليب متنوعة من التقنيات. وعلى الرغم من أن الدقة أمر حيوي في تصميم وتنفيذ الوحدات الزخرفية والتي بلغت أوجها في العصر المملوكي من الحضارة الإسلامية " ([1]) الا أن الدقة في تصميم الزخارف النباتيه تختلف عن الدقة في تصميم الزخارف الهندسية ، بمعنى أن الحركة تتم وتنطلق من مصدر الأشياء ومركزها نقطه تصنع التمدد والتحول والتلاقي والإنتشار والتجاور.والتعاشق، وغيرها من الأسس الهندسية ([2]).

من هذا المنطلق ظهرت أشكال التكرار كأسلوب فني في بنيه الفن الإسلامي ، فلقد ساعدت القواعد البصرية الهندسية أن تحقق الفكر الرياضي للفنان المسلم وجعلته يصوغ أشكاله الفنية بالتزام وحرية وإنطلاق تعبيراً عن اللانهائية الممتدة في كل الاتجاهات بالنسبة لهذه الأشكال الهندسية فتحركت الدوائر والمربعات والمثلثات والأشكال منتظمة الأضلاع كالمسدس والمثمن لتصنع أشكالا بات لها مسميات فنية من أشهرها الأطباق النجمية التي أستخرجت من أسس هندسية لعل أشهرها ما يسمى بالشبكيات ، وقد ساعد الجص كخامة لها مواصفات خاصة على ظهور جمالية التصميم من الزخارف الهندسية ، شكل رقم(٣٠) .

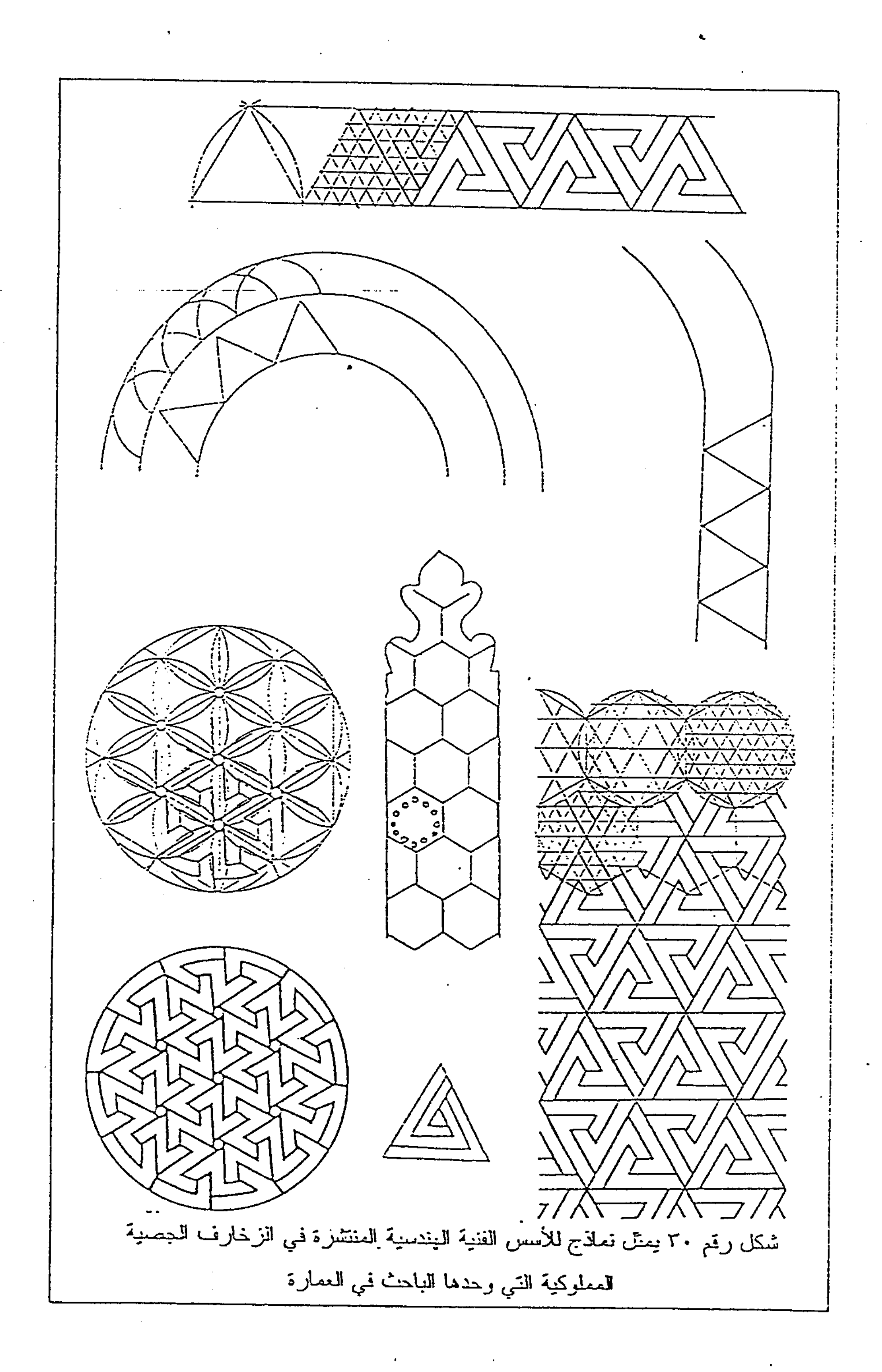
ومنذ فجر الإسلام والفنان المسلم يبحث في إبداع الزخارف الهندسية ويعمل على إخراجها من حيز الرتابة ولعل ما خلفته مباني العصر العباسي في مدينة سامراء يعد نموذجا متميزاً لهذه الزخارف وتنفيذها ، فلقد بنيت المدينة على أسس هندسية إبداعية ، وكذلك تمت زخارفها ([3]) .

وتسود الزخارف الهندسية دور وأبنية عصر المماليك حيث لا يخل مبنى الا والزخارف الهندسية تنتشر بين جنباته وفي جدرانه وأعلى أسوراه بطرق وتقنيات متنوعة بتنوع الخامة المستخدمة ، وفي خامة الجص التي تعد الخامة

[1] - أحمد فكري : القاهرة ومدارسها ج١ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، ص٤٤/٤٥ .

[2] - شاهنده فهمي كريم : مرجع سابق ص ٤٤٠ .

[3] - خالد خليل الأعظمي : الزخارف الجدارية في آثار بغداد ، دار الرشيد للنشر ، بغداد ، ١٩٨٠م ، ٨٦ .



شكل رقم ٣٠ يمثل نماذج للأسس الفنية الهندسية المنتشرة في الزخارف الجصية المملوكية التي وجدها الباحث في العمارة

من الخامات السائدة في الاستخدام المعماري لتغطية الجدران وتزيينها استخدمت الزخارف الهندسية .

ويمكن إيجاز أهم العناصر التي صاغ بها الفنان المسلم في العصر المملوكي زخارفه الجصية في الآتي :

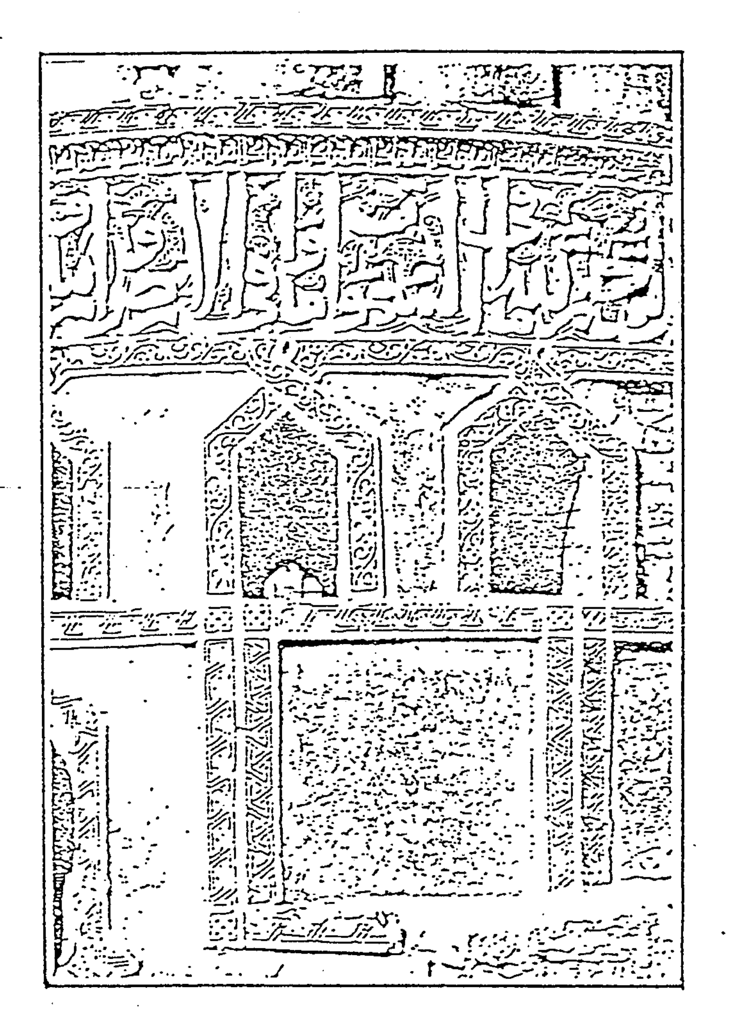
أ- الشكل الهرمي الملتف الأضلاع :

وهذا العنصر الزخرفي عبارة عن مثلث يتحرك إما إلى الداخل أو من الخارج بمعنى وجود مثلثاً صغيراً تتحرك أضلاعه سواء كان متساوي الأضلاع أو متساوي الساقين في صورة خطية وتلتقي معا عند زوايا المثلث بترديد مساحي أكبر ، وحركة الأضلاع هذه يتحكم في تكرارها الفنان حسب المساحة أو الإطار الذي يريد إشغاله . (١)

وتظهر هذه المثلثات الهرمية على هيئة شريط يحيط بالزخارف الأخرى كما هو موجود في جامع الأمير حسين ، أما في جامع الماس فهذه الزخرفة تظهر في الشريط الفاصل بين النافذتين القبليتين على هيئة أربعة مثلثات متقابلة ، ومثلها يظهر في الإطار المحيط بنوافذ جامع الأمير قوصون ، وينتشر هذا العنصر الزخرفي الهندسي في الجص فوق النافذة المستديرة داخل رقبة القبة في ضريح الأشرف خليل ، وفي الشريط المحيط بالنوافذ الداخلية في منطقة الانتقال في ضريح حسام الدين توران طاي المنصوري (٦٨٩هـ/١٢٩٠م) .

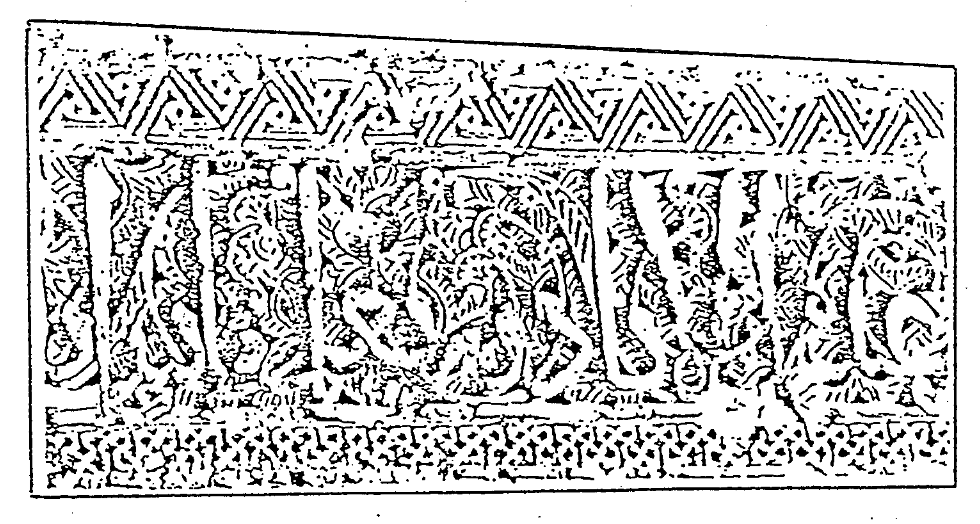
ويعد الشكل الهرمي الملتف الأضلاع من الأشكال الهندسية الزخرفية الأكثر أنتشار كإطار تشغل بها فراغات ذات مواصفات خاصة ، فقد ظهر هذا العنصر الزخرفي في التجديدات التي قام بها السلطان لاجين لجامع أحمد بن طولون (٦٩٦هـ/١٢٩٦م) في كوشة العقد للمحراب المسطح ، وفي كوشة العقد العاتق من واجهة مدرسة زين الدين يوسف (صورة رقم ٥٥) ، وفي مشهد أم كلثوم (صورة رقم ٥٦) ، أما في مدرسة سلاد وسنجر الجاولي فهذا العنصر الزخرفي يظهر محيطا بالشريط الكتابي فيها صورة رقم (٥٧) ، وفي الشريط المحيط بالجزء العلوي خارج منطقة الانتقال في ضريح الأمير سنقر السعدي (صورة رقم ٥٨ ، ٥٩) .

١- إبراهيم جمعه : مرجع سابق ، ص ٩٤ .

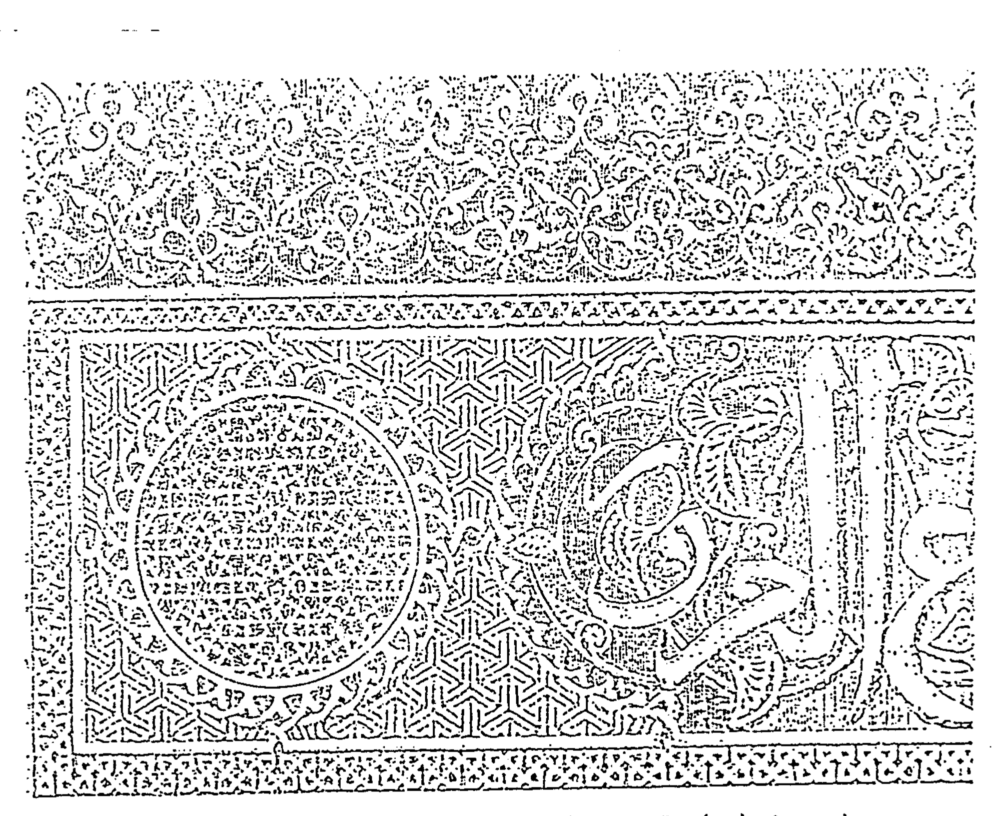


صورة رقم (٥٥) يمثل الشكل الهرمي المحيط

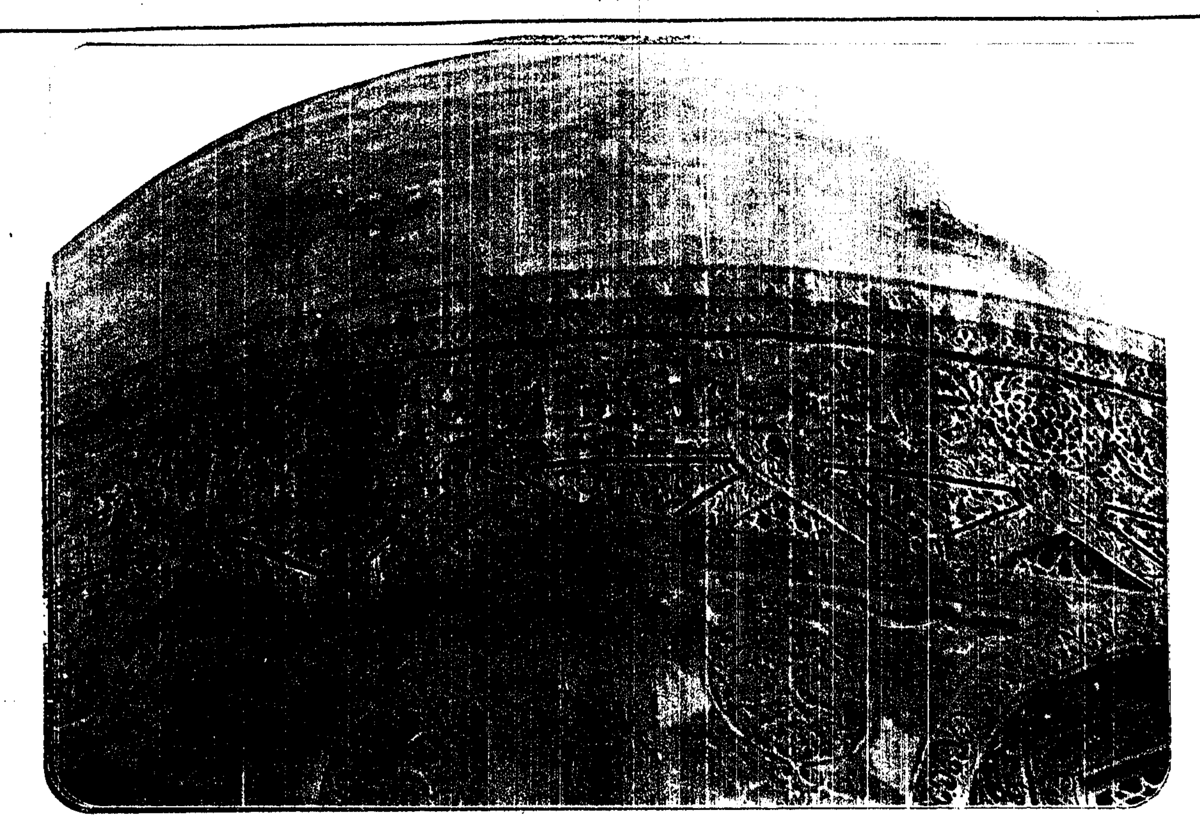
في مسجد زين الدين يوسف



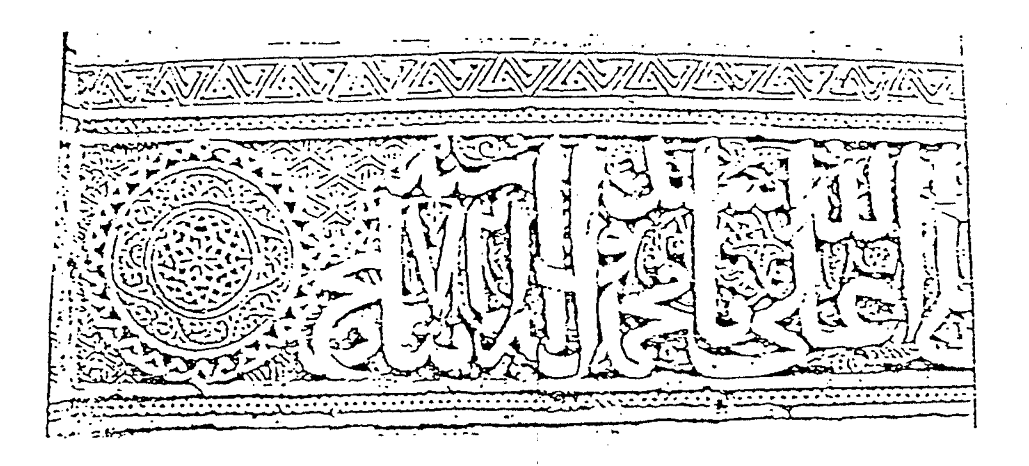
صورة رقم (٥٦) يمثل الشكل الهندسي الهرمي بمشهد وضريح أم كلثوم



صورة رقم (٥٧) يمثل مجموعة من الزخارف الجصية ما بين نباتية وحروفية وهندسية ويمثل الشكل الهرمي الهندسي عنصر مهم في هذه الزخارف بجامع سنجر الجاولي (عن برجوان)



صورة رقم (٥٨) زخارف جصية متعددة منها نباتي ومنها حروفي
محاطة بأشرطة زخرفية هندسية هرمية في جامع سنقر السعدي
(تصوير الباحث)



صورة رقم (٥٩) تفصيل للزخارف الهندسية الهرمية في جامع سنقر السعدي

ب- الشكل الزجزاجي أو المدرج :

ويمثل هذا الشكل الزخرفي تطور للشكل الهرمي السابق حيث المثلثات في إتصال قاعدي معتدل أو معكوس مستمر . بحيث تشغل المساحات بين خطوط كل مثلث بزخارف نباتيه ، وقد ظهرت أولى هذه الأشكال في مصر ضمن الأشرطة الزخرفية الجصية في باطن عقود جامع أحمد بن طولون (صورة رقم ٦٠) ، " وإن كانت بدايتها الإسلامية في الزخارف الجصية بقصر المشتى من العصر الأموي " ([١]) .

وفي العصر المملوكي شاع إستخدام هذا الشكل الهندسي الزخرفي حيث الشريط الزخرفي الذي يحيط نوافذ جامع الأمير قوصون (شكل رقم ٣١) وفي عمودي محراب الضريح الملحق بجامع الأمير الماس ، وفي الأعمدة التي تكتنف نوافذ منطقة الإنتقال من الخارج في قبة جامع الأشرف خليل ، ويستمر شيوع هذا النمط الزخرفي بالشكل الزجزاجي الهندسي فنجده في الشريط المحيط بالمساحة الجصية في محراب جامع حسام الدين تورأن طاي ، وفي الشريط الذي يؤطر المحراب الجصي في قاعة الصلاة برباط الرفاعي (٦٩٠هـ/١٢٩٠م) ، ويظهر هذا الشكل الزخرفي الهندسي الجصي في توشيحتي المحاريب الموجودة في جوامع أمراء الناصر محمد . ([٢])

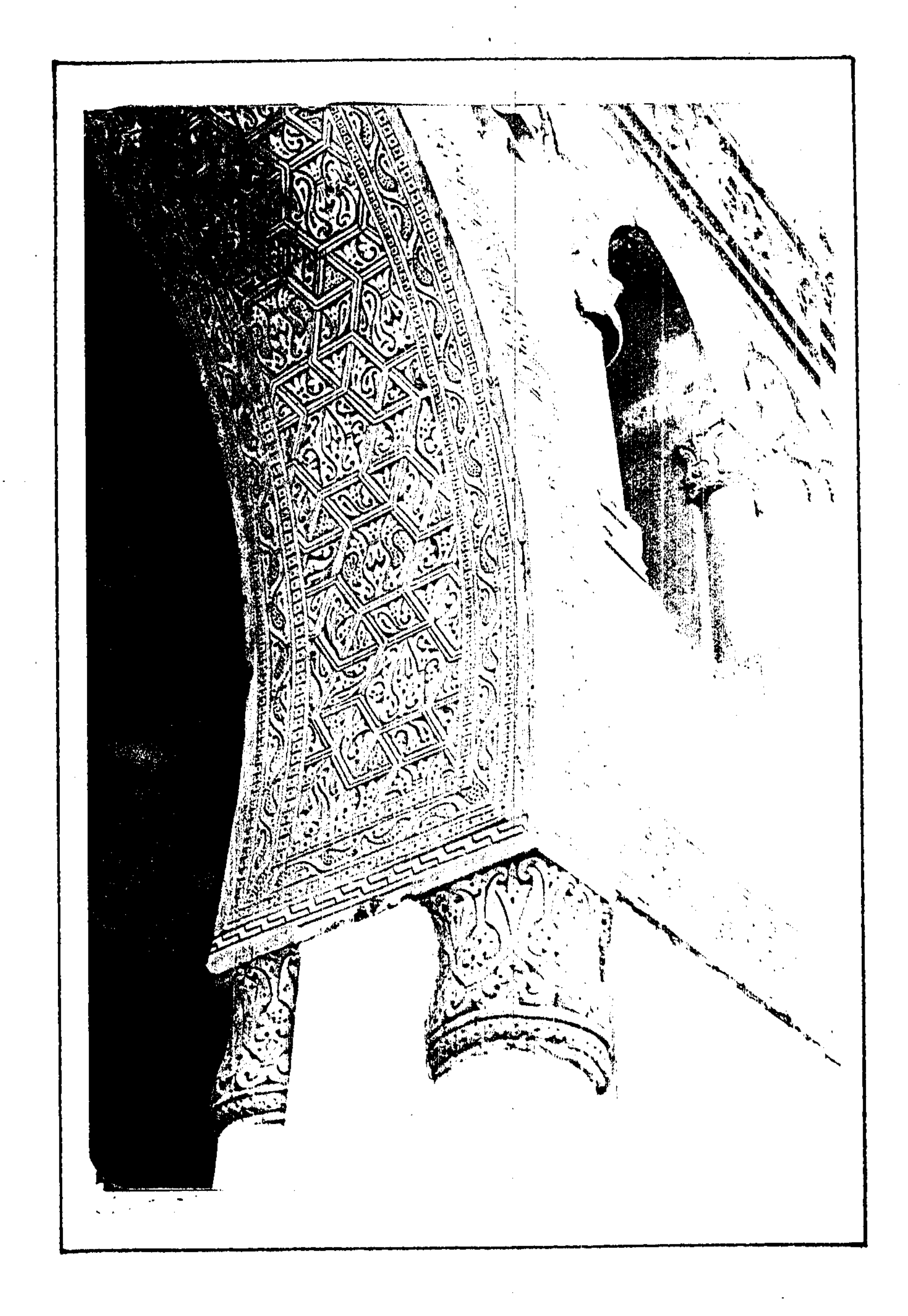
جـ- زخرفة الحبيبات أو الأقراص المثقوبة :

من الأنماط الزخرفية الهندسية التي يتميز بها الجص نظراً لخصائصه كخامة طيعة تقبل التشكيل في كل حالاتها ، وتساعد على أن يصل فيها التشكيل بالغائر من الحز البسيط الأثر على السطح وحتى التثقيب حتى لكأن بعض الزخارف الجصية التي تغطي النوافذ وترى من الجهتين كان الفنان يصنعها بدقة متناهية من جهتيها بعد تثقيبها حتى تبدو وكأنها مطبوعة ويشبه هذا النمط الزخرفي ما كان يتم في " شبابيك القلل – المشارب " والتي كانت تصنع من الطين

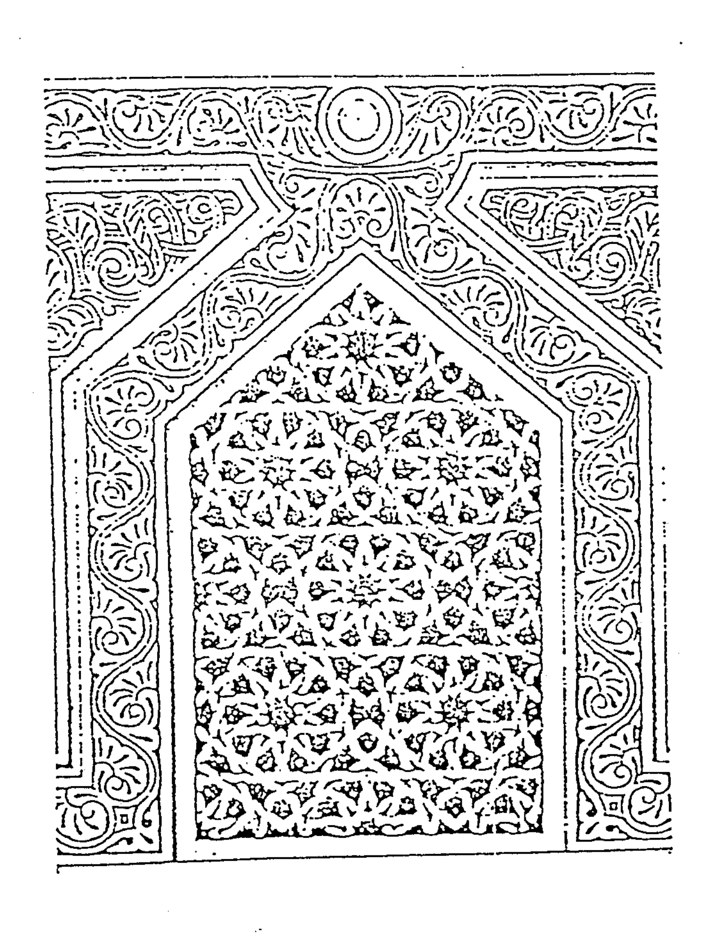
---

[١] - فريد شافعي : الأخشاب المزخرفة في الطراز الأموي ، مجلة كلية الآداب جامعة القاهرة ، المجلد ١٤ الجزء الثاني ، القاهرة ، ١٩٥٢م.ص ٧٩ .

[٢] - شاهنده فهمي كريم : مرجع سابق ، ص ٤٤٢ - ٤٤٣ .



صورة رقم (٦٠) الشكل الهندسي الزجزاجي في مسجد
أحمد بن طولون والموجود في باطن العقود (تصوير الباحث)



شكل رقم (٣١) الزخرفة الجصية لشريط
محيط بنافذة بشكل زجاجي في جامع قوصون

الفخار بأشكال نباتيه وهندسية وحيوانية وكتابات وكانت منتشرة في مصر وتوجد أعداد لا حصر لها في المتاحف . وهذا النمط الزخرفي " كان مستخدم في العصر الساساني وانتقل إلى العصر العباسي في مدينة سامرا ، واستخدم أيضاً في جامع أحمد بن طولون ، شكل رقم (٣٢) وكذلك في زمن الفاطميين " ، ([1]) لكنه شاع وإنتشر مع كثير من التطوير في التصميم الزخرفي وتقنيات التنفيذ في العصر المملوكي وقد ظهر هذا النمط الزخرفي في القاهرة بمسجد آل ملك الجوكندار ، وحول الصرة التي تزين جدار ضريح الأمير الماس ، وحول توشيحتي عقد المحراب في قبة جامع حسام الدين توران طاي ، وفي إطار عقد وتوشيحتي المحراب الجصي في رباط أحمد الرفاعي ، أمّا في زاوية (جامع) زين الدين يوسف فقد ظهرت الأقراص المثقوبة في إطار كوشتي النافذة شكل رقم (٣٣) وفي مدرسة الناصر محمد شكل رقم (٣٤) ، ، وفي جدار قبلة جامع الأمير حسين يوجد نموذج بديع لهذا الأسلوب الزخرفي في الجص (صورة رقم ٦١) .

د- الوحدات الدائرية والنجمية (*) الناتجة عن تقاطع الخطوط :

نمط من الأنماط الزخرفية التي استخدمت في الأعمال الجصية الهندسية التي شاعت في العمارة المملوكية ، وتختلف وعلى الرغم من أنه نمط غير مستحدث حيث يرجع " تأصيله فنيا إلى العصر البيزنطي"([2]) ثم إستخدم في الجامع الأموي بدمشق (٩٢هـ/٧١٠م) بتنفيذ بخامة الرخام ، الا أنه أستخدم بكثرة في الزخارف الهندسية الجصية التي تغطي جدران جامع أحمد بن طولون الذي يعد نموذج للاستخدام الزخرفي بما إحتواه من تجديدات في العصر الفاطمي والعصر المملوكي ([3]) .

وتمثل الوحدات الدائرية والنجمية الناتجة عن تقاطع الخطوط عنصر زخرفي هندسي استخلصه الفنان المسلم في العصر المملوكي ليشغل مساحات

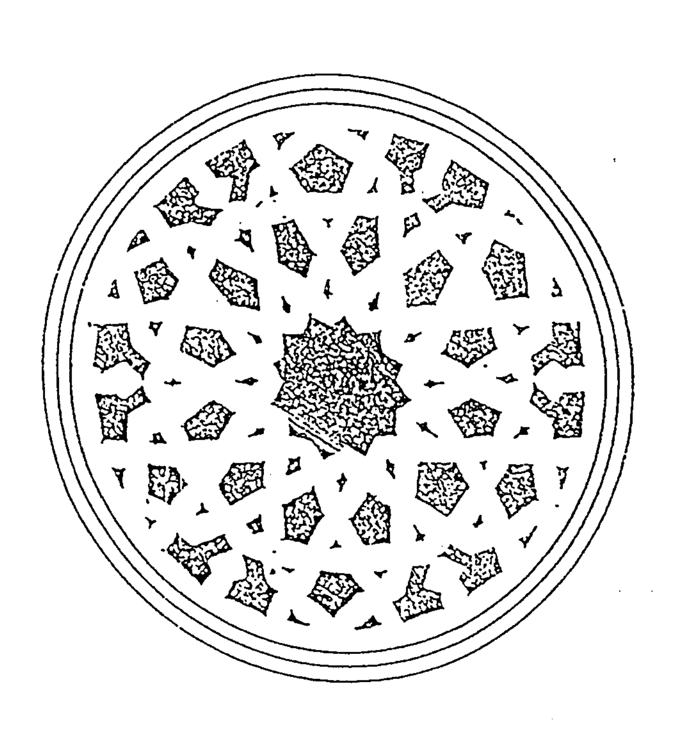
---

[1] - عن محمد عبد العزيز مرزوق : الفنون الزخرفية الإسلامية في مصر قبل الفاطميين ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٤م .

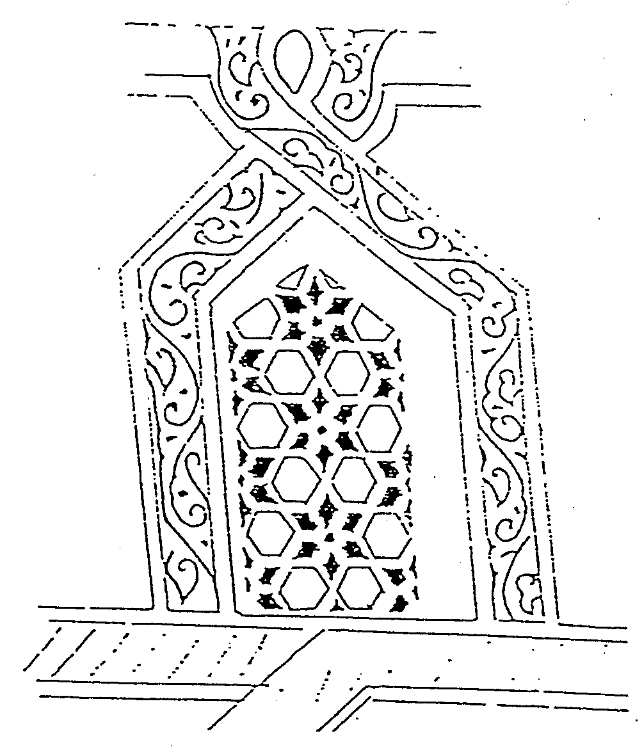
(*) تختلف هذه الوحدة الزخرفية عما يسمى بالطبق النجمي الذي سيأتي الحديث عنه فيما بعد (الباحث) .

[2] - فريد الشافعي : الأخشاب المزخرفة في الطراز الأموي ، مرجع سابق ، ص ١٥٢ .

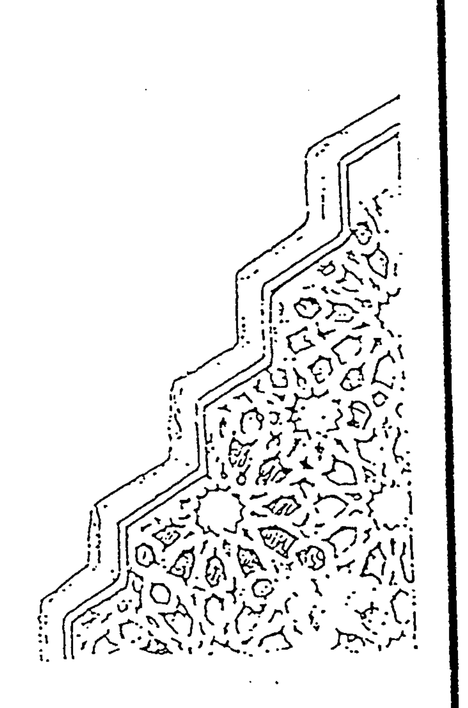
[3] - حسن الباشا : جامع إبن طولون ، مجلة منبر الإسلام ، عدد ١٠ شوال ١٣٨١هـ / فبراير ١٩٧٠م ، القاهرة ، ١٩٧٠م ص١٨٧



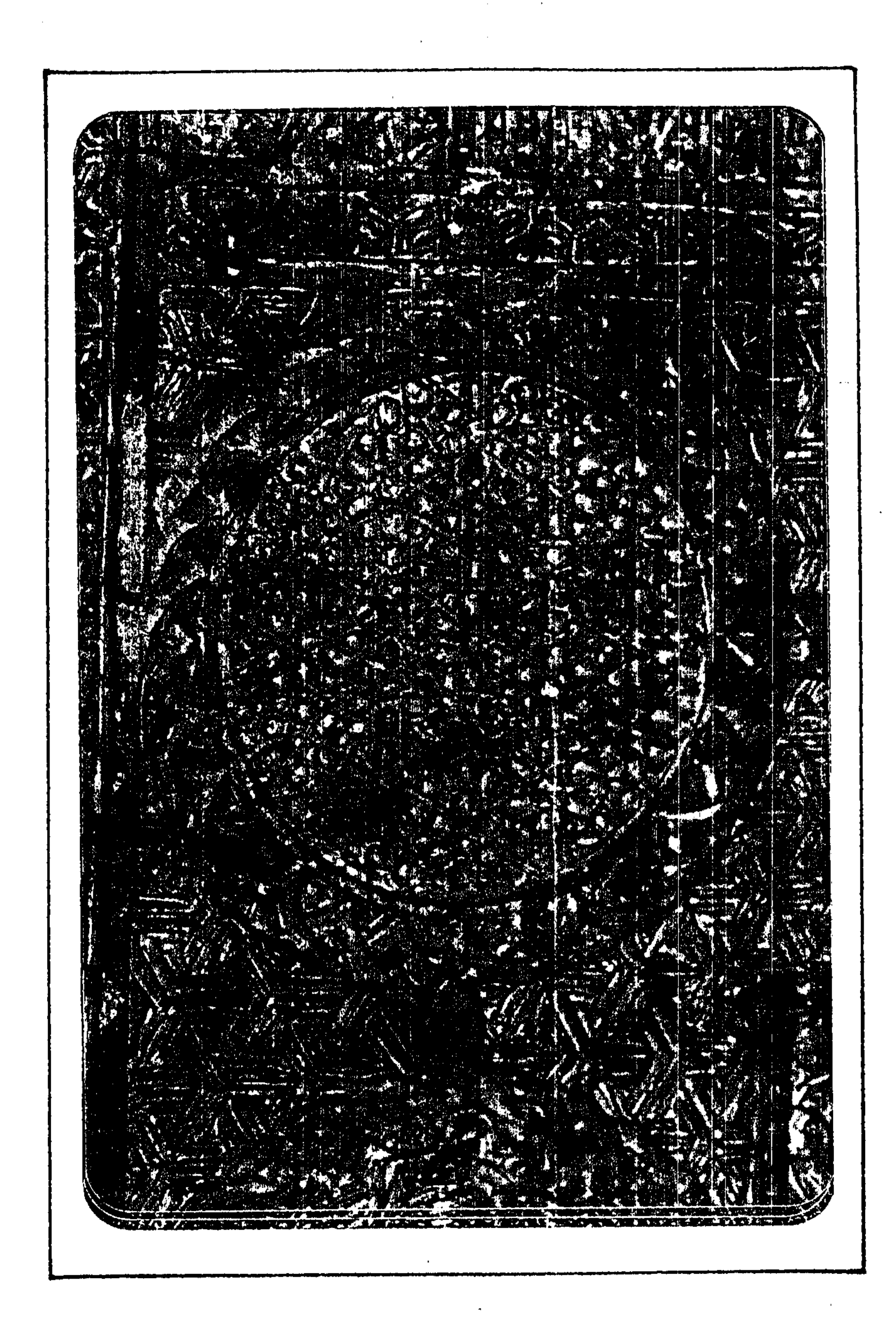
شكل رقم ٣٢ زخرفة الحبيبات أو الأقراص
المثقوبة في جامع أحمد بن طولون (عن لاجين)



شكل رقم ٣٣ زخرفة الاقراص المثقوبة
في جامع زين الدين يوسف (عن لاجين)



شكل رقم ٣٤ زخرفة الأقراص المثقوبة
في مدرسة الناصر محمد (عن لاجين)



صورة رقم (٦١) زخرفة الحبيبات أو الأقراص المثقوبة
في جدار قبلة جامع الأمير حسين (تصوير الباحث)

تقسم بالتنويع والليونة في البناء الزخرفي للعمارة فهي أشكال مكونة من دوائر ومضلعات منتظمة تتحول إلى مسمى بالأحجبة فصارت مثل النجوم ، ومنها ما ظهر في أحجبة النوافذ الموجودة في رقبة قبة جامع الأشرف خليل ، وفي أحجبة النوافذ الوهمية في مئذنة جامع الناصر محمد ،وتمثل واجهة مجموعة قلاوون نموذجاً فريداً للأحجبة الممثلة للوحدات الدائرية والنجمية في الزخرفة الجصية الهندسية ، صورة رقم (٦٢) .

وشكل آخر من هذا النمط الزخرفي الهندسي ظهر في الدوائر التي تفصل بين الزخارف الكتابية وفي البخاريات ، ومن أمثلتها ما هو موجود بالقاهرة من دوائر جصية هندسية تقع بين الكتابات داخل قبة جامع الأشرف خليل ، وداخل قبة جامع حسام الدين توران طاي ، وفي توشحيتي زاوية زين الدين يوسف ، وفي البخاريات خارج قبة جامع سلاد وسنجر الجاولي ، وفي مسجد سنقر السعدي ، وفي مسجد المهمندار تتحول الدائرة إلى نجمة ذات تسعة رؤوس ([١]) صورة رقم (٦٣) ، وهذا العنصر الزخرفي ظهر لأول مرة في مدخل رباط خانقاة بمدينة حلب في عام (٦٣٥هـ/١٢٣٧م).

هـ - الطبق النجمي :

يتميز الطبق النجمي بأنه من النماذج الفنية الزخرفية الهندسية الإسلامية الخالصة بداية وتطويراً حيث أستخدم في بنائه الفني منظومة الشبكية الهندسية التي تأسست على تلاقي الخطوط المنتظمة بزوايا متماثلة لتنشئ ما يسمى بالطبق النجمي السداسي أو الطبق النجمي ذا الأثنى عشر ضلعاً وزاوية تبدو وكأنها تجميع إشعاعي مما جعل هذا الطبق النجمي كتصميم زخرفي يمكن تطبيقه على كافة السطوح والخامات فلقد استطاع الفنان المسلم أن يطبق الأطباق النجمية في الجص والفسيفساء والأخشاب والمعادن وحتى في الزجاج فظهرت إبداعية فنية زخرفية متكاملة تمثل الزخرفة الإسلامية في قمتها تصميماً وتنفيذاً ([٢]) .

---

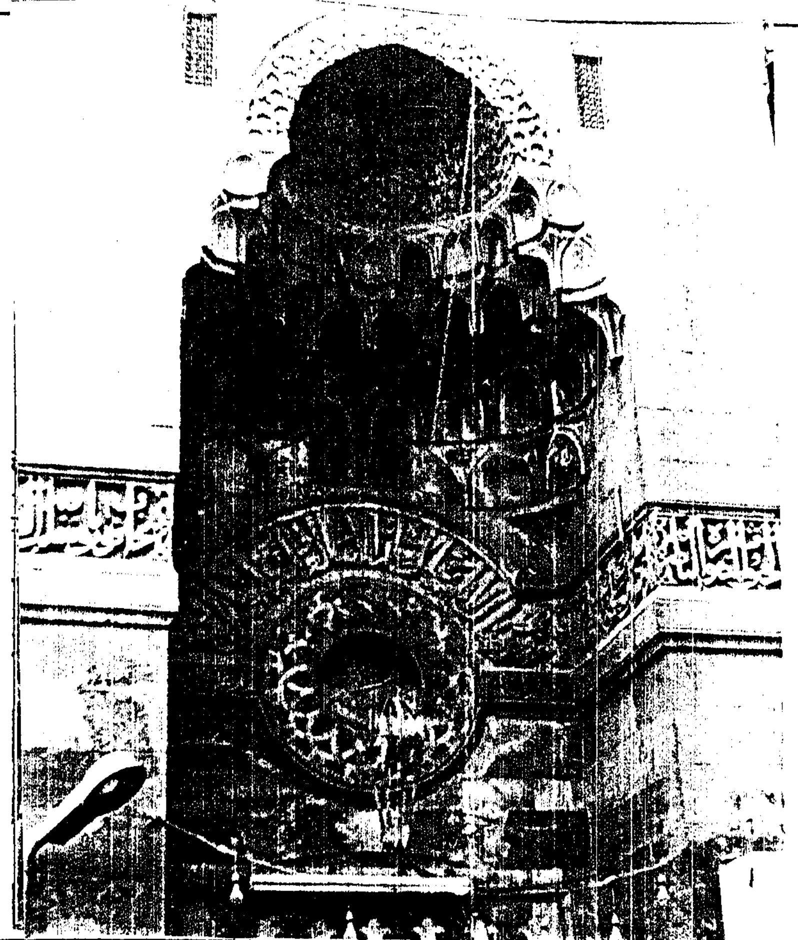
[١] - كان أول ظهور للنجمة ذات التسعة رؤوس في الباب الخشبي المصفح بالبرونز في جامع السلطان بيبرس البندقداري (٦٦٥هـ/١٢٦٦م) . (حسن باشا : الفنون الإسلامية) ، ص ١٨٤ / ١٨٥ .

[٢] - حسن الباشا : الفنون الإسلامية أصولها ومجالها ومداها ، مرجع سابق ص ١٨٨ .



صورة رقم (٦٢) وحـــدات زخرفية دائرية على هيئة نجوم

فـي واجـــــهة جامع منصور قلاوون (تصوير الباحث)



صورة رقم (٦٣) الوحـدات الدائرية الناتجة من تقـــاطع

الخطوط في مدخـــــل مسجد المهمندار (تصوير الباحث)

ومن أقدم النماذج التي تقدم الطبق النجمي كوحدة زخرفية هندسية إسلامية ما هو موجود في منبر المسجد الأقصى في بيت المقدس (٥٦٤/٥٧١هـ- ١١٧١/١١٧٥م) ، إلا أن الطبق النجمي لم يبلغ ذروة إبداعه الفني إلا في عصر المماليك بمصر والتي منها وسع إستخدامه وأنتشر في البلاد الإسلامية ([١]) .

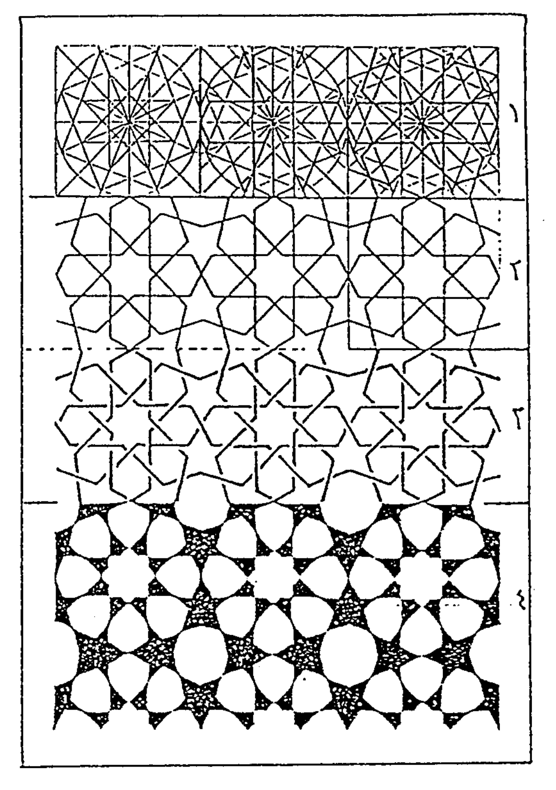
والطبق النجمي عنصر زخرفي هندسي يمثل وحدة متكاملة حيث أنه يتكون من ثلاثة عناصر أساسية تسمى الترس ، واللوزة ، والكنده ، أما الترس فهو الشكل الذي يتوسط الطبق النجمي ويحتل مكان البؤرة منه وهو أول عنصر نجمي فيه حيث تخرج النجمة فيه من تلاقي الأوتار والأضلاع بالزوايا فتبدو كالرؤوس ويسمى الطبق بعدد هذه الرؤوس . بينما تتكون اللوزة من حشوات مثلثية الشكل بقاعدة بضلعين فتكون اللوزة من أربعة أضلاع كل ضلعين فيها متقابلين متلاقيان في زاوية متساويا ، فيصبح عدد رؤوس ممثلا لعدد حشوات اللوزات فتبدوا كأنها متراصة في ترتيب إشعاعي بحيث تضع أطرافها على محيط دائرة . أما الكندة فهي الجزء الخارجي من الطبق النجمي وعدد أضلاعها ستة أضلاع يحصر كل إثنتين منها لوزة في توزيع إشعاعي مستمر أيضاً تدور الكندات في صورة دائرية حول اللوزات ، وعلى الرغم من أن الكنده تتكون من ستة أضلاع كل اثنين منها متساويان إلا أنها لا تمثل شكلا مسدساً منتظما لعدم تساوي الزوايا فيها ، ويجب أن تتميز الكنده في الطبق النجمي المتكامل بأنها متماثله تدور حول محور أوسط يصل إلى مركز الاشعاع في داخل تلاقي خطوط وهمية داخل الترس ([٢]) شكل رقم (٣٥) .

ويعد الطبق النجمي من العناصر الزخرفية الهندسية الإسلامية المعقدة حيث عدد وحداته تمثل الترس مع ضعف عدد الأشكال المرسومة لكل من اللوزة والكنده شكل رقم (٣٦) ، فالطبق السداسي تجتمع فيه ثلاثة عشرة شكلاً فنياً متجمعاً في عنصر الطبق نفسه في صورة تكرارية متماسة الأضلاع ومتماثلة الأشكال ، وذلك يحتاج مقدار من الدقة في التصميم والتنفيذ عالي التقنية ، بينما

---

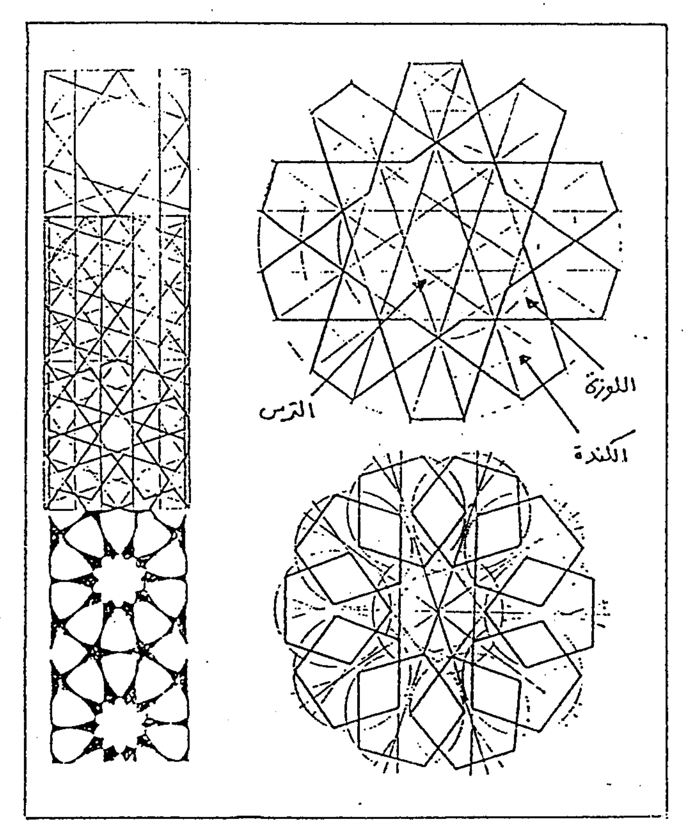
[١] - عن زكي محمد حسن : أطلس الفنون الزخرفية والتصادير الإسلامية ، مرجع سابق ص١١٧ .

[٢] - عن فريد شافعي : المرجع السابق ص ٨٣ - ٨٤ .



شكل رقم ٣٥ يمثل خطوات رسم الطبق النجمي الثماني

(عن ايفاويلسون)



شكل رقم ٣٦ يمثل خطوات عمل الطبق النجمي العشري وتتضح

الاجزاء الثلاثة الرئيسية المكونة له (عن ايفاويلسون)

تمثل الأطباق النجمية للفنان مشكلة في الفراغات المحيطة والتي يبذل من أجلها الفنان الجهد في اشغالها بعناصر فنية متسقة ومنسجمة مع هذه الأطباق .

وعلى الرغم من أن الأطباق النجمية تعد منتشرة في معظم مجالات أشغال الفن كأشغال النجارة وأشغال المعادن وأشغال الفسيفساء الا أنها في أشغال الجص تبدو على درجة من الصعوبة نظراً لكثرة الخطوط والفراغات التي تتكون منها الأطباق النجمية التي توجد على هيئة شرائط محيطة أو في صورة مساحات تغطي النوافذ المتعددة في جميع دور العمارة في العصر المملوكي خاصة العمارة الدينية لتعطي التهوية والإضاءة إضافة إلى العامل الجمالي والفني ، وهذا ما نشاهده في مجموعة مساجد ومدارس أمراء الناصر محمد بن قلاوون ، وفي نوافذ جامع المارداني ، وفي قبة ونوافذ جامع منصور قلاوون وفي نوافذ جامع السلطان بيبرس ، ونوافذ جامع الأمير الماس وجامع المارداني ، صورة رقم (٦٤،٦٥)[١]

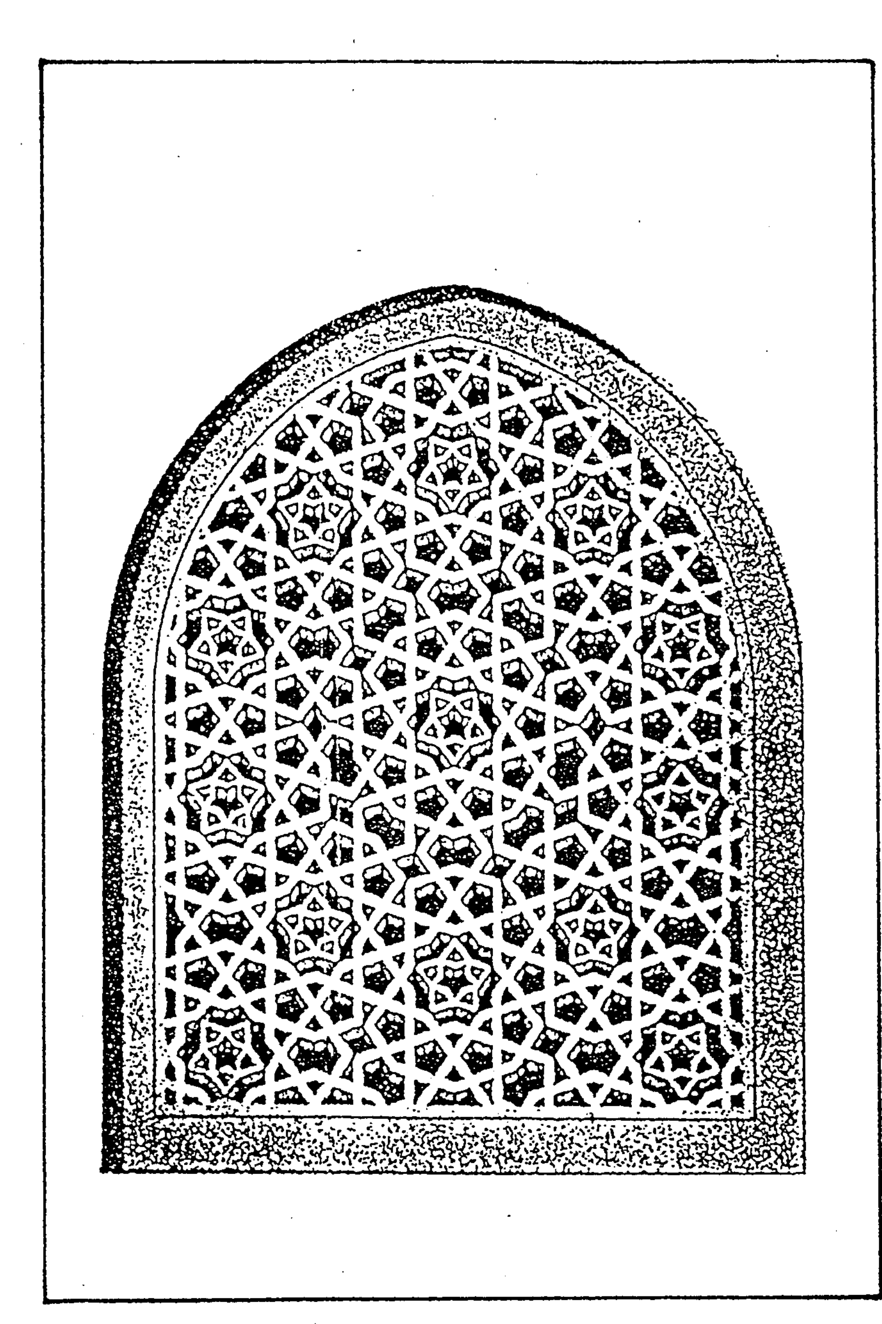
ونخلص من دراسة وتحليل العناصر الزخرفية الهندسية التي أبدع فيها الفنان المسلم بعناصره ووحداته الفنية الى ما يلي :-

١- تعد الزخارف الهندسية بعناصرها التجريدية رافد أساسي مهم تمثل مع الزخارف النباتيه جناحا الزخارف الجصية المملوكية في الفن الإسلامي في العصر المملوكي ، وأن هذه الزخارف ساعدت الفنان المسلم على أن يحل العديد من مشكلات ملء الفراغ وإشغال المساحة .

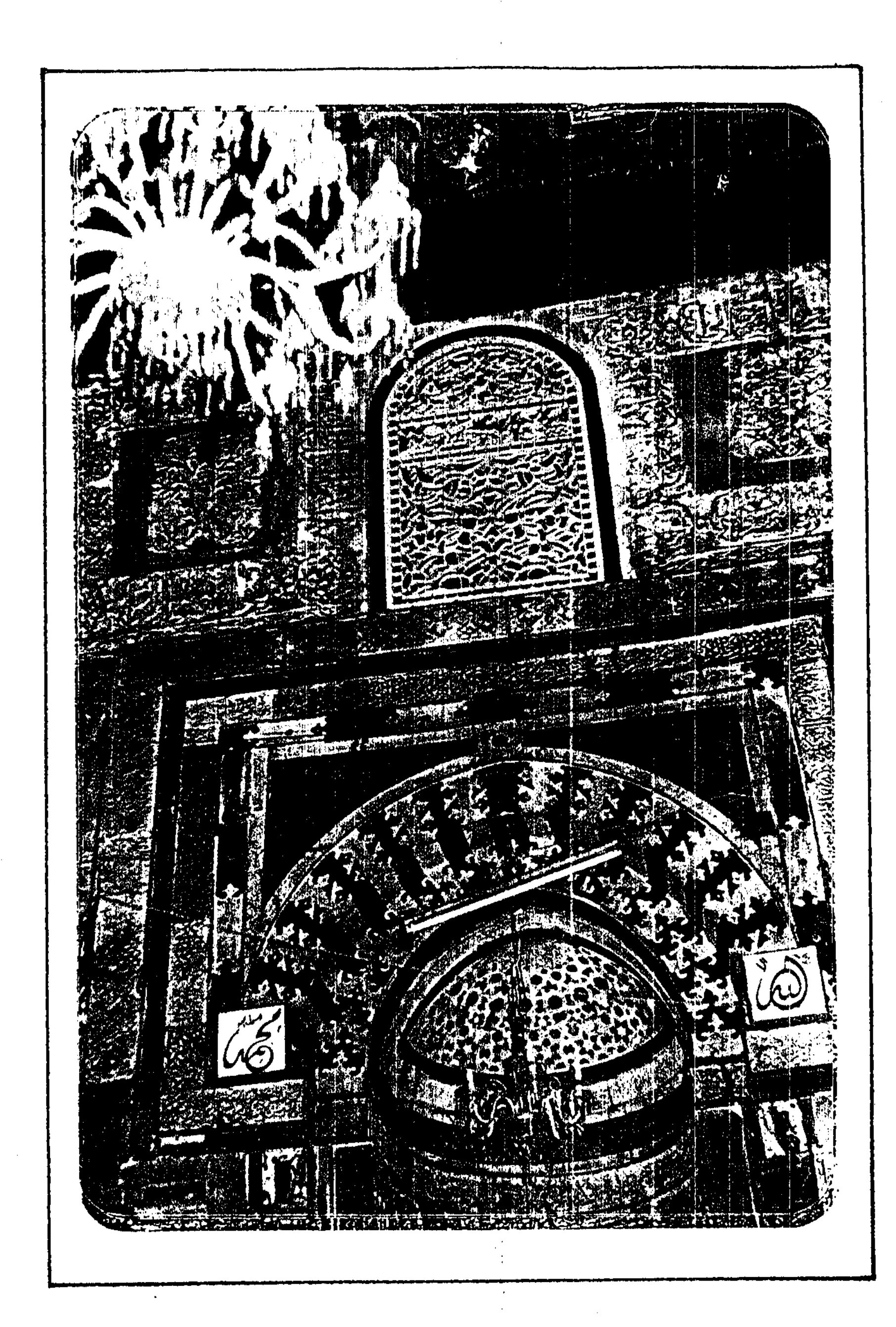
٢- تأسست الزخارف النباتية والهندسية على الفكر العقائدي والفكر الرياضي ، وقد ساعدت العناصر الزخرفية النباتيه الهندسية على إتساع قاعدة التطبيق في أشكال تجريدية أعطت للفنان المسلم قدرات غير محدوده في الابداع الفني في كل من التصميم والتنفيذ .

٣- كانت هناك عناصر إبداعية فنية زخرفية نباتية كالمراوح النخيلية وأنصافها ظهرت الأطباق النجمية كأبداع إسلامي خالص على قدر كبير

[١] - نعمت إسماعيل علام : مرجع سابق ، ص ٥٣ .



صورة رقم (٦٤) نافذة جصية مزخرفة بطبق نجمي
في جامع الظاهر بيبرس (حسن باشا)



صورة رقم (٦٥) زخارف جصية هندسية لأطباق
نجمية في جامع المارداني (تصوير الباحث)

من الدقة والتعقيد سواء في التصميم أو في التنفيذ مما جعل التنوع والتناسق بين العناصر النباتية والعناصر الهندسية عمل مطلوب دائماً من الفنان حتى لا يكاد يخلو مبنى مملوكي واحد من الجمع بين مصدري التعبير الفني النباتي والهندسي .

٤- ساعد استخدام الوحدات الهندسية المجردة الفنان على تحقيق الأسس الفلسفية للفن الإسلامي وهي التكرار والاستمرارية والحركة ، وذلك بابداع عناصر فنية تشغل المساحات في ايقاع متنوع لا يعترف بحدود البداية والنهاية للتصميم الفني فالوحدة الفنية مستمرة الحركة على السطح المطلوب زخرفته والذي ينتهي بنهاية أطراف هذا السطح المشغول في كل الاتجاهات سواء بالاستمرار الطولي أو المستعرض أو الاشعاعي على كل المحاور .

الفصل الخامس

الأسس الفنية للزخارف الجصية المملوكية

- الأساس الرياضي للعناصر الزخرفية الإسلامية .
- القاعدة الأساسية لبنية الزخرفة الجصية المملوكية .
  - التكرار بالانسحاب الهندسي .
  - التكرار بالانعكاس الهندسي .
  - التكرار بالدوران السالب والموجب .
  - السمات المستخلصة من استخدام قاعدة التكرار .

الأسس الفنية للزخارف الجصية المملوكية

أثبتت الدراسات والبحوث الأكاديمية التي تناولت الفنون الإسلامية أن الفنان المسلم إستخدم وحور وأبدع نماذجه الفنية بناء على فئتين من الأسس : الأولى تأثره بما خلفته الحضارات الأخرى ومنها الفكر الرياضي الإغريقي وخاصة ما قدمه فيثاغورث وأقليدس وأفلاطون وأرسطو ، إضافة إلى الفكر الرياضي الذي جاء من بلاد الهند وفارس ومنها رباعية فيثاغورث والمربعات السحرية ([1]) .

أما الفئة الثانية من الأسس فتضم القواعد الرياضية التي إستحدثها من الفكر العقائدي الذي إتسق مع عناصره البصرية الفنية إتساقا ترابطيا ظهر جليا على مر عصور النهضة الفنية الإسلامية أوضحه فكر الخوارزمي في الجبر ، وفكر إبن سينا في فلسفته عن الكون بدوائره السبع (الكواكب) ، وفكر إخوان الصفا ، وأبو حيان التوحيدي ([2]) .

فالتراث الفني العربي الإسلامي يتميز بأنه تراث ذو ملامح عامة على المستوى الفكري ، ويتجلى ذلك في كون السلطة الموجهة لكل الأفعال في الحضارة الإسلامية كان يستقطبها مركز إهتمام واحد متمثل في عامل " الوحدانية " الذي يؤكده أبو حيان التوحيدي بقوله " وأنا أعوذ بالله من صناعة أوفن لا تحقق التوحيد ولا تدل على الواحد، ولا تدعو إلى عيادته والإعتراف بوحدانيته والقيام بحقوقه والمصير إلى كنفه والصبر على قضائه ، والتسليم لأمره " ([3]) .

من هذا المنطلق كان إنفعال الفنان المسلم مرتبط بمفهوم " المثل الأعلى الذي ليس كمثله شيء ، وهو المطلق في قدرته والمطلق في النموذج، وهو المجرد لا يحده زمان أو مكان ولا يسعه ولا تحدده ملامح أو صفات ، وهذا المثل المطلق الذي لا يمكن إدراكه أو تخيله ، هو الغاية للانسان لكي يعيش في إطاره ، ومن ثم فهو يبدع في

---

[1] - أندرية باكار : المغرب والحرف التقليدية الإسلامية في العمارة ، (جـ١) ، (ترجمة لويس جرجس) ، أتوليية ٧٤ للنشر . ١٩٨١م، ص ٧٨ .

[2] - أندريا باكار : المرجع السابق ، ص ١٧٢ .

[3] - عفيف بهنسي : فلسفة الفن عند إبن حيان التوحيدي ، دار الفكر ، دمشق ، ١٩٨٧م ، ص ٩٣ .

إطار الممكن والواقع على شاكلة هذا المطلق ([١]) ، وعلى ذلك يظل المثال الأعلى المطلق معياراً لقيمة هذا الإبداع عند حد قول الله تعالى { وعلم آدم الأسماء كلها } ([٢])

ودون الخوض في تفسيرات الأسس الفكرية لممارسات الفنان المسلم ، إلا أن ما ذكر آنفاً يعد السبب الأساسي لدخول العلاقات الفنية وطريقة الربط بين أجزائها في دائرة مفتوحة من الفعل المتبادل بين الواقع والمفهوم كأساس لعملية الإنتاج والإرتباط بالمثل الأعلى ، ليس إرتباط وحيد الرؤية والإتجاه ، لأنه إرتباط نسبي واسع وشامل وليس سكونياً ، ولقد عبر الفنان المسلم عن هذا الإنفتاح في جميع نتاجاته الفنية ، والتي تجلت في الزخرفة حيث لا تجد لإشتقاقات الأشكال الفنية نهاية ، كما لا تجد حداً لتوارد هذه الأشكال ، نباتية كانت أم هندسية – فالشكل وعلاقاته لا تأخذ بعداً منتهياً بل مستمراً ولا نهائياً فهو منفتح على أشكال لا حصر لها تتوازى مع العالم المتغير باستمرار ، نتيجة للتوجهات الإلهية المطردة ، وفي هذا يقول إبن عربي " إعلم – أيدك الله – أن كل ما في العالم منتقل من حال إلى حال ، فعالم الزمان ، في كل زمان منتقل وعالم الأنفاس في كل نفس ، وعالم التجلي في كل تجلي ، والعلة في ذلك قوله تعالى ﴿ كل يوم هو في شأن ﴾ ([٣]) .

إن عملية الإنتاج الفني في إطار المثل الأعلى تعني أيضاً وجود عامل مضاف إلى الوحدانية وهو عامل " استمرارية الفعل " فليس هناك معطى لا يتحول ، ولأن ما هو معطى من علاقات ليس ذا واقع ومعنى إلا بعلاقة السعي المستمر من أجل الكشف عن أسرار المثل الأعلى ، من هنا يظهر التميز جليا في المشغولات الفنية خاصة الزخرفة حيث وجود نظام خاص من العلاقات الفنية التي تربط الأجزاء تحقق الوحدة ، فالعملية الإبداعية لا تتم بطريقة آلية أو طريقة ذاتية قدر ما هي عملية متبصرة ، وعليه فالعلاقات بين العناصر فيها يمكن عزلها وإفرادها نظرياً ، ومما يؤكد ذلك أن هذه العلاقات ما تزال تحمل منطقاً داخليا متماسكاً على المستوى الشكلي يجعلها قادرة على التحول ، وإعادة الصياغة في ظل كل المتغيرات في كل العصور .

---

[١] – جمنيات الابداع العربي : عفيف بهنس ، مجلة فصول (دورية) ، المجلد السادس ، العدد الرابع ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٨٦م ، ص ٢٨/٢٧ .

[٢] – سورة البقرة ، الآية ٣١ .

[٣] – إبن عربي : الفتوحات المكية ، السفر الثالث ، تحقيق عثمان يحيى ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٨٥م ، ص٥١ .

إضافة إلى عاملي " الوحدانية " و " الاستمرارية " في ابداعات الفنان المسلم يأتي عامل " الحركة " نتيجة طبيعية لهما ، فالبناء الفني الإسلامي في ديمومة مستمرة، فهومستمر الحركة في ذاته لا نهائي الأبعاد في إمتداده تلتقي فيه الأضداد ، فتتلافى وتتآلف في علاقات فنية أكدها بشر فارس بقوله :

" من الممكن أن نتبين في الرقش عنصرين ثابتين تمدها الطبيعة خفية ، وبقيم الاعتدال بينهما إحساساً بالمناسبة دفيناً رهيفا .. وأما العنصران فمن جهة تأويل النبات ولا سيما الساق والورقة ، تأويلاً كله هزه ، وفي جهة إستغلال الخطوط استغلالاً بحرية التصور ، ومن وراء العنصرين مبدأن : الأول يظهر كأنه العبث (*) ، والثاني يبرز في هيئة التوفيق الهندسي ، وهذان المبدأن يتنافران في الظاهر على حين إنهما يلتقيان في إتفاق عجيب يضم التمثيل إلى الشعور بل هما يأتلفان حتى التعانق والملابسة(**)(١)

الاساس الرياضي للعناصر الزخرفية الإسلامية :

من العرض السابق يتأكد أن الفنان المسلم بنى فكرة الفنى وتطبيقاته البصرية للعناصر الفنية علىعوامل مرتبطة بعقيدته وهي الوحدانية والإستمرارية والحركة ، ومن أجل ذلك إستخدام الفنان قدراته التفكيرية الحدسية للكشف عن الجوهر الخالد ، " ذلك الجوهر الكوني المتصل الذي لا يقبل التجزئة ولا التباين ، وهذا الكشف يتم بالغاء الجوانب الحسية الزائلة من الطبيعة . فالملامح الحسية تعيق الحدس عن إدراك غايته

---

* - العبث : ويقصد به هنا حرية الشكل .

** - الملابسة ويقصد بها هنا الإختلاط .

١ - بشر فارس : سر الزخرفة الإسلامية ، مطبعة المعهد الفرنسي للآثار الشرقية ، القاهرة ، ١٩٥٢م ، ص ١٤ .

وهي الجوهر ، فالحقيقة ليست الصورة المطابقة للشكل ، ولكنها في الشكل المطابق للمعنى " ([١]) .

من أجل ذلك إتجه الفنان المسلم إلى هندسة أشكاله الفنية لكي يحملها بحقائق كونيه من أجل السعي وراء "نظرية معيارية للشكل تختزله وتختصره لتعيد بناءه من خلال رؤية موجهة تستهدف خلق واقع آخر ثابت وسطى " برزخي " يتضح فيه جوهر هذه الأشكال وضميرها الدال على وجود المثل الأعلى " ([٢])

من أجل ذلك أيضاً تعامل الفنان المسلم مع النسب الرياضية السابقة الناتجة من فكر الحضارات السابقة والمحيطة تعاملاً إبداعياً أستخلص به ومن فكره العقائدي نسب رياضية تؤول إليه .

فالنسب كمفهوم رياضي ساد الفكر العقائدي لكل الحضارات واستخدم في كل حضارة باسلوب مختلف في كل منها عن غيرها " دون أن تعد نتاج جهل أو تشويه ، فهي نتاج مطالب الوضع الديني أو الإجتماعي أو غير ذلك من متطلبات العصر التي نتجت فيه ([٣]) ، ومن هنا فإن التغيير المقصود في النسب يؤكد حقيقة أن ما أستجد في العصر يدل على الإنتماء إليه لأنه فعل يحقق بعض متطلبات مثاليات العصر الإجتماعية .

وأبسط النسب الرياضية التي استحدثها الإنسان ولعلها أيضاً تكون أقدمها هي نسب العدد المتتالية (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥) وتنتج نسب (١:١ ، ٢:١ ، ٣:٢ ، ٤:٣ ، ٥:٤) (شكل رقم ٣٧) ومن متواليات الجمع تنتج نسب فمن (١+ ٢) تنتج(٣) وبذلك تصبح المتوالية ٥:٣ ، ٨:٥ ، ١٣:٨ وهكذا (شكل رقم ٣٨) ، ومن هذه المتواليات العددية أمكن إيجاد أشكال هندسية ذات نسب أطلق عليها النسب الذهبية ومنها المثلث الذهبي ، والمربع الذهبي ، والمستطيل الذهبي ، ومثلما خرج من الأرقام

---

١ - عفيف بهنسي : دراسات نظرية في الفن العربي ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٧٤م ، ص ١٦ ، ١٧ .

٢ - رضا شحاته أبو المجد : دراسة تجريبية لوحدة العلاقات الفنية في مختارات من المشغولات الإسلامية بمصر كمدخل لتدريس الأشغال الفنية ، دكتوراه ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٠م ، ص ٤١ .

٣ - برنارد مايرز : الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها (ترجمة سعد المنصوري وآخرون) مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٦م ، ص٢٠ .

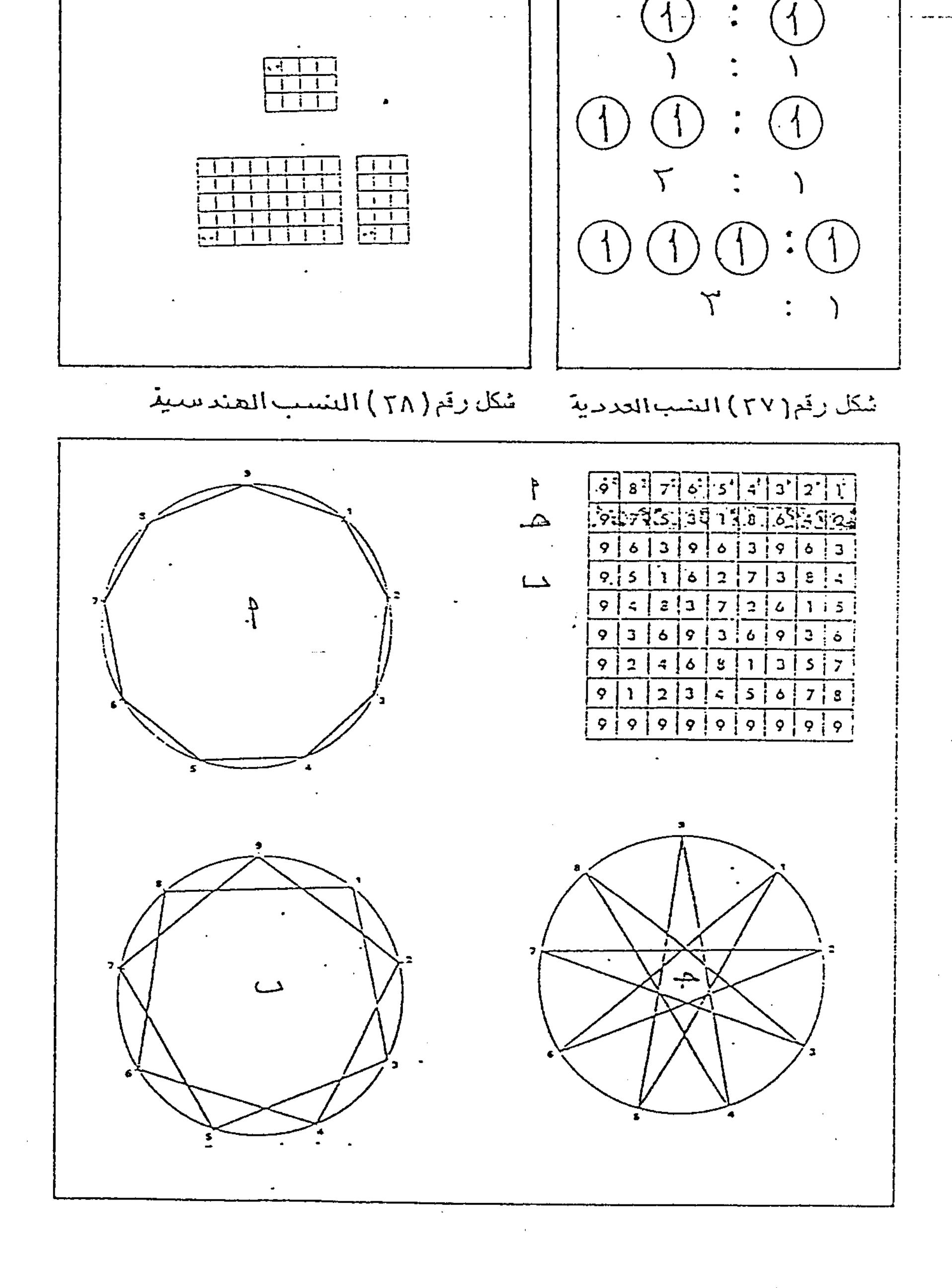
العددية النسب العددية والتي إستخلص منها النسب الذهبية ، خرجت الأشكال الفنية الهندسية من الأرقام العددية فيما يسمى المربع السحري (شكل رقم ٣٩أ ، ب ، جـ)([١])

وهكذا تلعب النسب الرياضية الناتجه مع التركيب الرقمي للأعداد في بنية العمارة والفنون التشكيلية دورها المؤثر في كل الحضارات ، وفي الحضارة الإسلامية فان نظرية بنية الفن فيها تستند إلى مجموعة من الأسس والقواعد المعنوية والروحية والمادية باختلاف بين عن الأسس والقواعد المؤسسة لبنية الفن في الحضارات الأخرى، وإن اشتركت في بعض منها فالاختلاف بين لذا فان الفنان المسلم في صياغته لوحداته البصرية الفنية كان دائم الحرص علىتتبع فكره العقائدي في هذه الوحدات والعناصر ، وفي البحث الحالي فان أهم المفاهيم التي يتأسس عليها هو التعرف على بنية النموذج المملوكي في الزخرفة الجصية باشكالها الفنية المتعددة التي تستند إلى قاعدة بنائية لها دلالتها الخاصة في الفكر الإسلامي تنظيراً وتطبيقاً وهي قاعدة التكرار ، لذا يحاول الباحث عدم التعرض لمفاهيم فكرية تناولتها البحوث اللهم ما يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالفكر المؤسس لهذه الدراسة التي تتعامل مع عناصر فنية إبتكرها الفنان المسلم ونفذها في عصر من أزهى عصور استخدام الفن في ممارسات الحياة الإسلامية .

فالزخرفة الإسلامية مجال فني " لها طابع مميز إذا قورنت بغيرها من الزخارف التي أنتجت عبر العصور ، وأن أهم ما يميزها عملية التكرار والإسترسال بغير حدود ، وأن هذا التكرار يحكمه أساس رياضي ومنطق عقلي لإيجاد العلاقة بين وحدة وغيرها ([٢]) وسواء أكانت هذه الزخرفة مستمدة عناصرها من أشكال تجريدية أو هندسية أو نباتية أو حتى حروف كتابية فانها جميعاً مؤسسة على القياس الرياضي ،

[١] - رفيق سليم حورجي : أسس تصميم الزخارف الهندسية الإسلامية ، ماجستير ، كلية الفنون ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٨م .

[٢] - محمود البسيوني : أسرار الفن التشكيلي ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٠م ، ص ١٣١ .



شكل رقم (٣٧) النسب العددية

شكل رقم (٣٨) النسب الهندسية

شكل رقم (٣٩ ، أ ، ب ، جـ) المربع السحري واستخداماته الهندسية في الزخرفة

وفيما يلي عرض للأسس التي تتحقق في قاعدة التكرار والمستخدم فيها مفهوم القياس الرياضي .

الحلزونية : نسبة من نسب القياس الهندسي الإسلامي استخلصها الفنان من استخدامه للمتواليات ، وهي نسق من الانساق التي يمكن مشاهدتها في أشكال الطبيعة المادية فتلك المحارات والأصداف ، وتلك التموجات المائية الدوامات وتلك التنظيمات التي تتأسس عليها أوراق وجذور النباتات ومنها " زهرة عباد الشمس " و " جذع وساق وأوراق النخيل " و " ثمرة الأناناس " و " خلايا النحل " وكلها مكونات تشاهد بالعين المجردة ومن أمثلتها أمور لا تعد ولا تحصى " فعلاقة الفكر الإسلامي بالطبيعة تتمثل في تثبيتها ؛ وقد فرض عليه ذلك فكرة القياس للتناسبات والنسب بين الأجزاء والتعبير عن العلاقات العقلية باعداد ، وإعطاء علم الرياضيات أمكانية التعبير عن الأنتقالات والتحولات للظواهر الكونية [١] (شكل رقم ٤أ، ب،جـ،٤١أ ، ب ، ٤٢ ، ٤٣أ ، ب) .

لقد استطاع الفنان المسلم أن يستخلص الحلزونية من التعامل مع المستطيل الذهبي بعد تطويره إلى مربع دائم الدوران (شكل ٤٤) باستخدام التركيبات الرياضية للجذور وتحويلها إلى مقابل هندسي مرسوم كنسب خطية لرسم هذا المستطيل ومنها $\sqrt{2}$،$\sqrt{3}$ ، $\sqrt{4}$ ، $\sqrt{5}$ [٢] وقد إنعكس هذا الفكر على تطبيقات متعددة ، ففي مجال التصوير التعبير باللون إستطاع " بابادوبولو " الفرنسي المستشرق أن يتحقق من وجود الحلزونية كمنظور روحي يبني على أساسه الفنان المسلم لوحاته الفنية المسماه بالمنمنمات ، وقد تحقق من وجود هذا المنظور بعد التطبيق على مئات الأعمال الفنية الإسلامية [٣] :

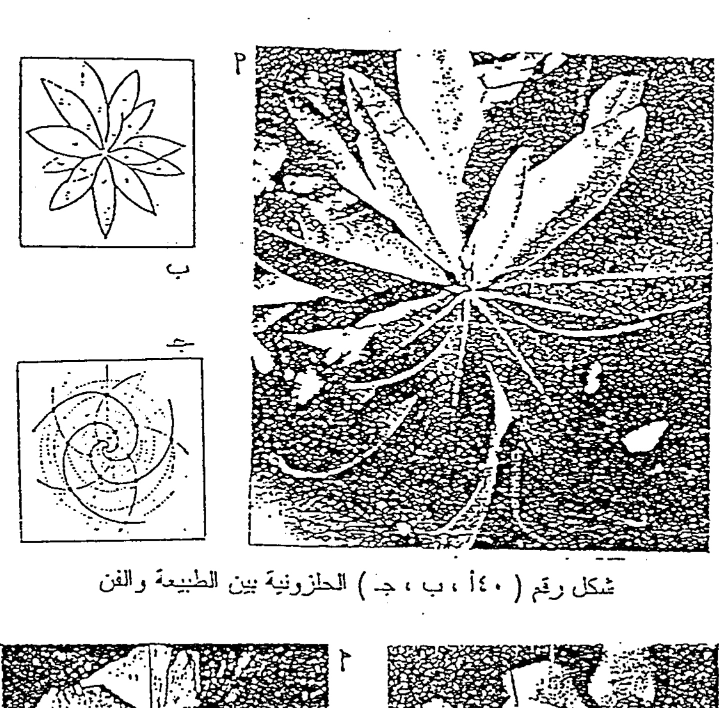
وفي مجال الزخرفة إستطاع الفنان المسلم أن يزخرف العديد من قباب الجوامع والأضرحة والأسبله والأجزاء العلوية نصف الكروية من القبله سواء من الداخل أو من الخارج بنماذج عديده من الزخارف المؤسسة على الحلزونية سواء كانت هذه

---

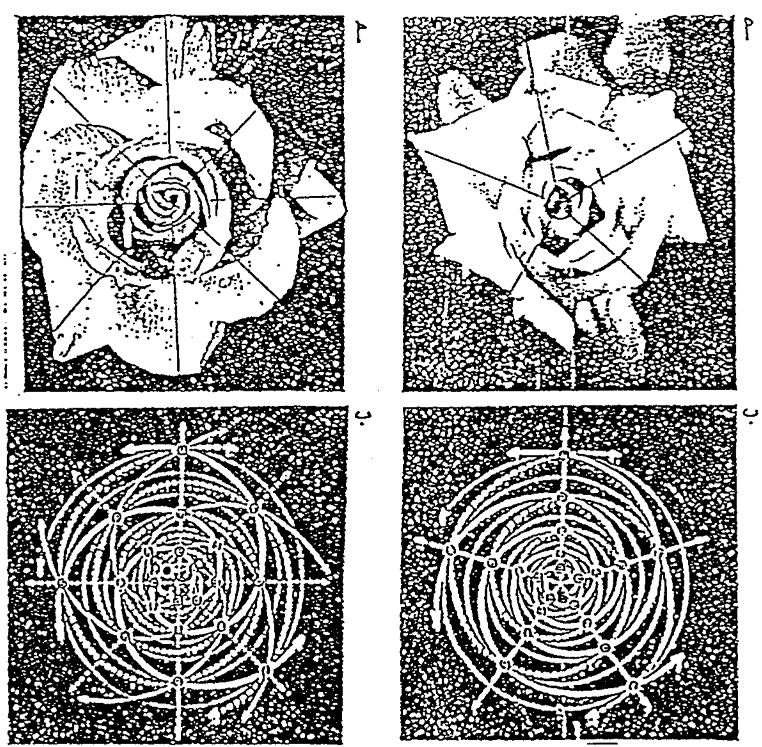
١ - رضا شحاته : المرجع السابق ص ٤٤ .

٢ - حسبة برمامع الناس وثمرة الأناناس : عبد المحسن صالح ، مجلة الدوحة العدد ١٢٦ ؛ وزارة الأعلام القطرية ، الدوحة ؛ يونيو ١٩٨٦م ص ٥٢ - ٥٧ .

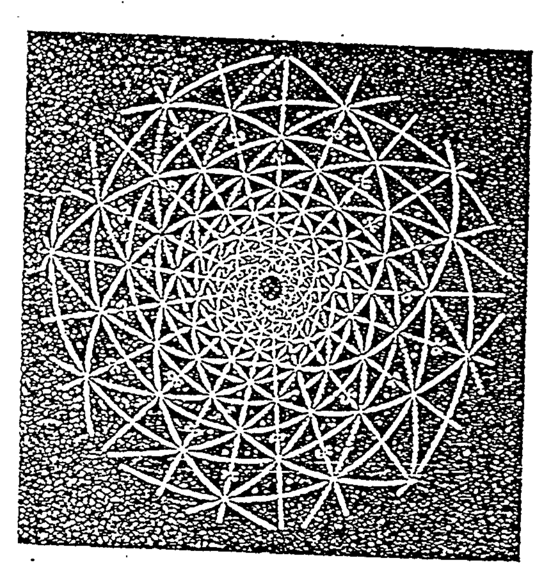
٣ - الكسندر بابا دوبولو : جماليات الرسم الإسلامي (ترجمة على اللواتي) مؤسسة عبد الكريم ؛ تونس ١٩٧٩م ، ص٥٣ .



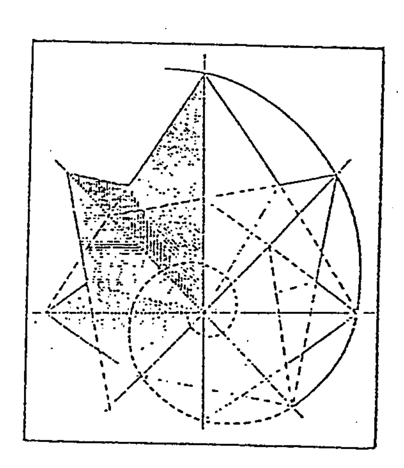
شكل رقم (٤٠أ ، ب ، جـ) الحلزونية بين الطبيعة والفن

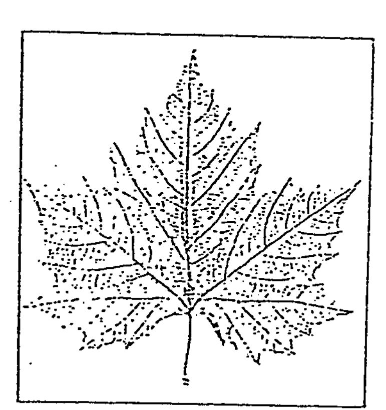


شكل رقم (٤١أ ، ب) الحلزونية في الزهور

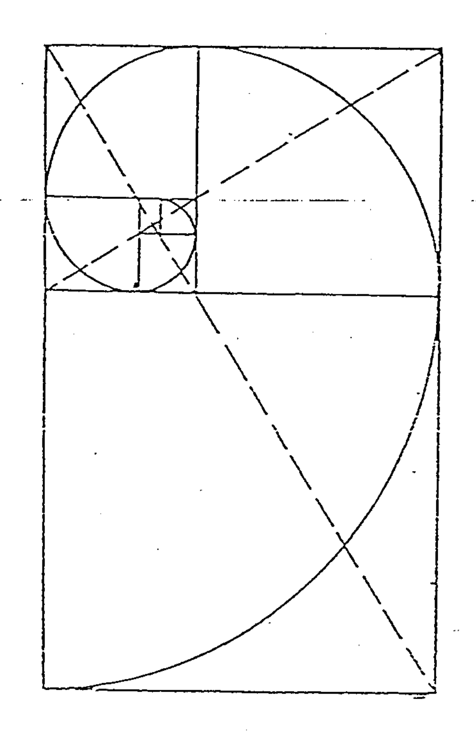


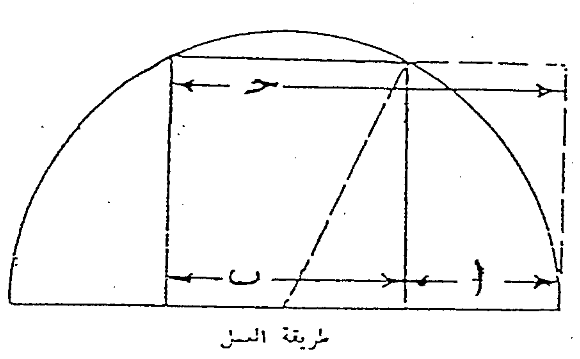
شكل رقم ٤٢ البناء الرياضي للنظام الحلزوني
في بنية زهرة عباد الشمس





شكل رقم (٤٣أ ، ب) البناء الحلزوني في ورقة نبات العنب





طريقة الحل

شكل رقم ٤٤ رسم لتطوير المستطيل ذي النسبة الذهبية للحصول على الحلزونية (عن سكوت)

الزخارف مسطحه أو مجسمه بنسب مختلفة أو كانت بالتلوين أو باستخدام خامات ذات مواصفات كالأحجار والرخام والجص : (صورة رقم ٦٦ ، ٦٧) .

الشبكيات : استخدم الفنان المسلم عدداً من الأسس الهندسية عند صياغته لعناصره الزخرفية مثل " أسس القياس التناسبية والمحاور بأنواعها رأسية وأفقية ومائلة والتي منها تستخرج الشبكيات الهندسية التي قد تتداخل وتتراكب لتنتج صياغات أكثر تعقيداً " [1]

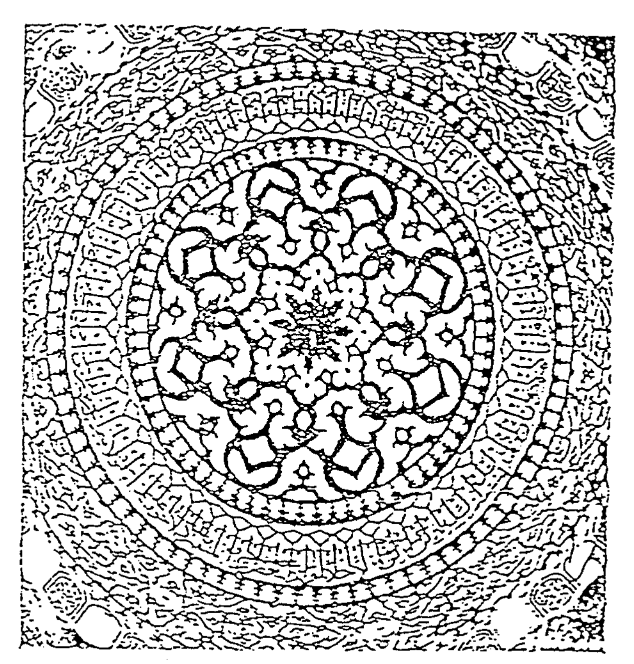
والشبكية تأتي من التشابك والتضعيف لعنصر هندسي وقد أكد " باكار " على أن الفنان المسلم عندما قام بعمل " التصميم الزخرفي إستند إلى قاعدة التضعيف أي مضاعفة عنصر ما حتى ينشئ عنه شبكه أو شبكيه غير قابلة للإختزال " [2] ، وتسمى الشبكيه باسم العنصر الهندسي المستخدم كأساس للتصميم الزخرفي ، فالمثلث يعطي شبكية مثلثة والمربع يعطي شبكيه مربعة والمسدس يعطي شبكيه سداسيه ، وكلها عناصر (المثلث والمربع المسدس) تنتج من توزيع نقاط على محيط الدائرة تختلف في العدد وتنتظم في المسافات بينها (شكل رقم ٤٥ ، ٤٦ ، ٤٧) ولعل أكثر تركيبات الشبكيات تنفيذا في تصميمات الفنان الإسلامي الشبكيه المربعة التي قال عنها " وينج " أنها أكثر التركيبات حدوثا وتتكون من مساحات متساوية من الخطوط الأفقية والرأسية التي تتقاطع مع بعضها البعض وينتج عن ذلك عدة أقسام فرعية مربعة الشكل " [3]

الإتزان : ويعني تعادل القوى الناتج من إنغلاق التأثيرات المختلفة للأشكال داخل حدود العمل الفني ، أي أن تنتظم حركة الإدراك حيث تمر الرؤية عبر الأشكال كلها في نظام مغلق على ذاته أي أن الأتزان يأتي كنتيجة لثبات التوتر لكنه لا يأتي

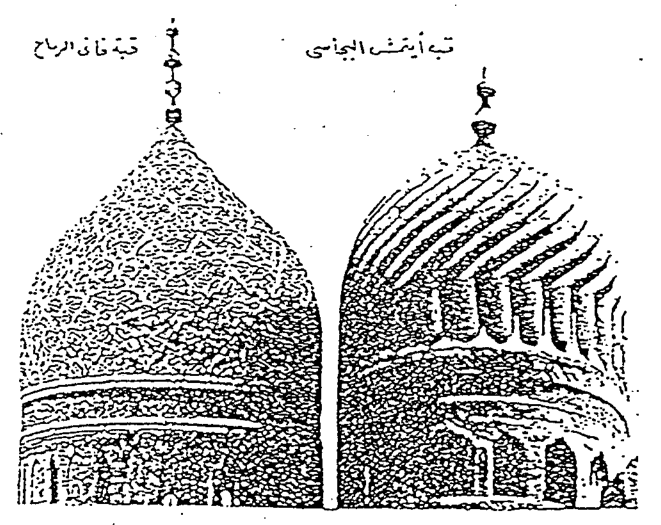
1- Humbert , C., Islamic arnamenal design . London , Boston , 1980 . P. 10 .

٢ - أندرية باكار : المرجع السابق ، ص ٢١٣ .

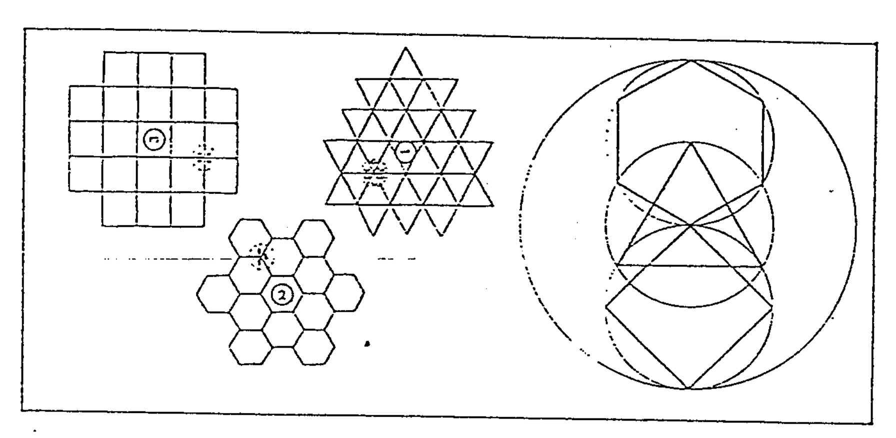
3- Wong , W. Priciples of two - Dinmensioal Design , van Nastrand Reinhold Co. New York . 1972.



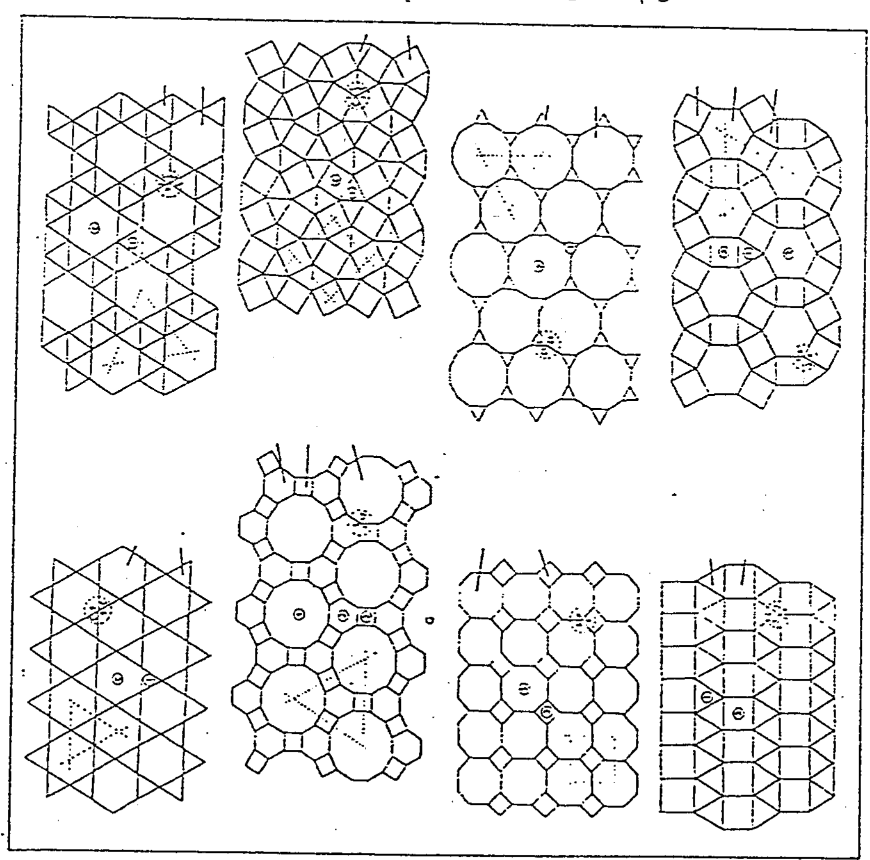
صورةرقم (٦٦) مسقط رأسي لقبة جامع السلطان برقوق من الداخل مزخرفة على أساس فكر ابن سينا عن الكواكب السبعة (عن رضا شحاته)



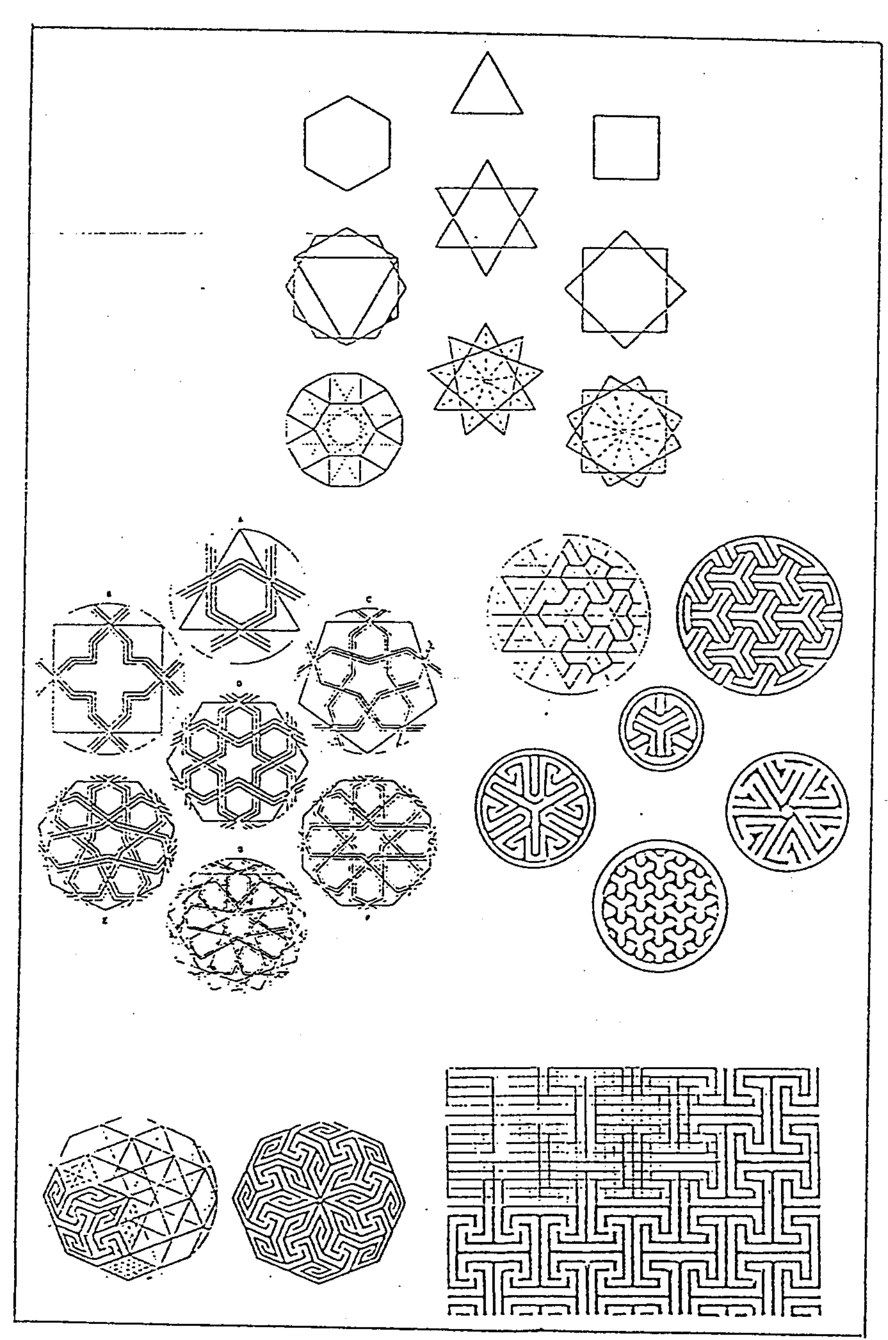
صورة رقم (٦٧) تمثل مفهوم الحلزونية المزخرف بيا قباب الجوامع المملوكية من الخارج (عن ثروت عكاشة)



شكل رقم ٤٥ الوحدات الأساسية في بناء الشبكيات الاسلامية



شكل رقم ٤٦ نماذج من الشبكيات الإسلامية



شكل رقم ٤٧ زخارف إسلامية ناتجة عن شبكيات معقده

من سكون بل يحتوي حركة تقديرية تأتي بها الاتجاهات وتـأثيرات الأحجام والمسافات وزوايا السطوح الرأسية والأفقية والمائلة وتنوع القيم اللونية وخصائصها ([١]) .

ويعرف الاتزان بأنه " موازنة جميع الأجزاء في حقل مرئي وهذا يتطلب محور مركزي أو موضع في الحقل تتزن حوله جميع القوى المتعارضة " ([٢]) ، ويصف " دورثي " الاتزان بأنه " يعطي الاحساس بالاستقرار وثبات الجسم وليس سكونه على عكس ما يبدو فالبهلوان الذي يسير على الحبل يعمد على الظهور بعدم القدرة على تحقيق إتزان جسمه مما يعطي إحساساً بعدم الراحة والخوف عليه من السقوط ، فالإتزان من الأمور الطبيعية والحفاظ على إستمرار تحقيقه أمر ضروري " ([٣])

وهناك أشكال متعددة للإتزان ، فهناك الأتزان المتماثل الذي يقوم على تطابق الأجزء في كل الاتجاهات ، ويؤكد " بورتر " على أن الأتزان المتمائل " يتساوى فيه كل جانب ويناظر الآخر باستخدام خط مركزي مدرك كنقطة للدلالة ، كما يحقق الجمال والإنتظام بسبب هذا التطابق في العناصر المتماثلة " ([٤]) (شكل رقم ٤٨) .

أما " الإتزان غير المتماثل فلا يعتمد على خط أو نقطة مركزية ، بل يتم تحقيقه بين عناصر التصميم عن طريق الرؤية ، ويدرك الفنان تماماً التفاعل بين عناصر التصميم ومن هنا يقوم بترتيبها لكي تتحقق الاثارة نتيجة عدم التماثل بينها ، ويحتل نظرة أكثر حيوية وهي نشطة ذات نظائر غير متطابقة إلا أنها في الغالب متساوية ([٥]).

وهناك " الإتزان الإشعاعي وفيه يتم توجيه عناصر التصميم إشعاعيا من نقطة مركزية إلى الجوانب " ([٦]) .

---

[١] - عبد الفتاح رياض : التكوين في الفنون التشكيلية ، دار النهضة العربية القاهرة ، ١٩٧٤م ، ص ٥٩ .

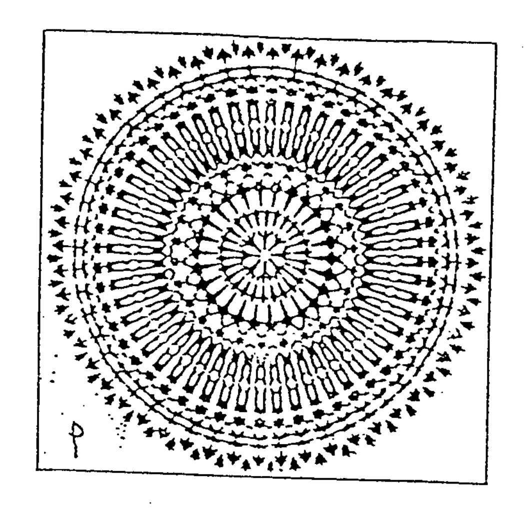
[٢] - روبرت جيلام سكوت : أسس التصميم (ترجمة محمد محمود يوسف وآخرون) دار نهضة مصر للطبع والنشر ، ١٩٨٠م ، ص٤٥ .

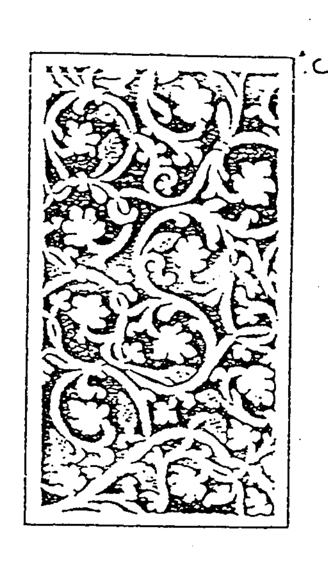
[3]- Dorothea , Design Elementzs and Prinicples , New Yourk . 1972 , P. 76-77.

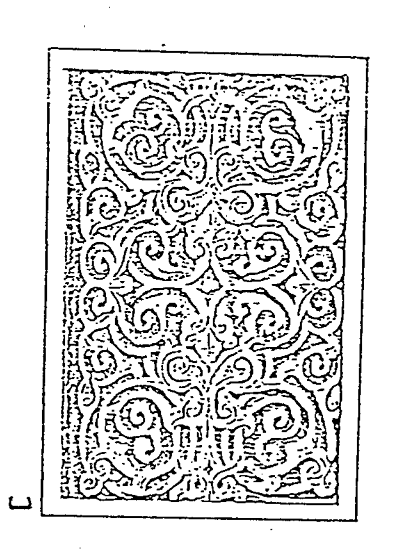
[4]- Porter , A. W. , Prinicples of Design - patern , davis , Worcester , 1975 . P. 79 .

[5]- Porter , A . W., Op . Cit . p. 97 .

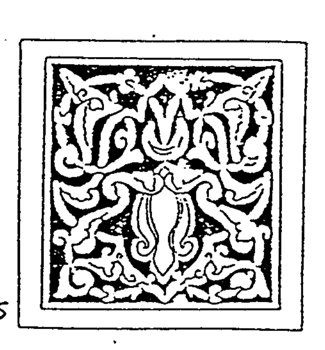
[6]- Dorthea : Op. Cit . P. 84 - 92 .











اشعاعي أ

متطابق ب

متماثل جـ

غير متماثل د

شكل رقم ٤٨ حالات من الاتزان في الزخارف الإسلامية

الإيقاع : ينبثق الإيقاع عن العلاقات المتبادله بين الأشكال وبين ما بها من فراغات ، لذا يتميز الإيقاع بالاستمرار وعدم التوقف ، وتلك حقيقة يمكن أن تقدم الكثير للفنان ، فيدرك أن مثل هذه المبادئ ليست قيود موضوعه عليه ، وإنما هي حقائق أساسية تربط الوجود ككل " ([1]) ، ولذا يعرف الايقاع بأنه " تنظيم للفواصل الموجودة بين عناصر العمل الفني ، قد يكون هذا التنظيم للفواصل بين الحجوم أو الألوان أو لترتيب درجاتها أو تنظيم لإتجاه عناصر العمل الفني"([2]).

ويمكن أن يتحقق ايقاع من خلال استخدام نظام العناصر المتكررة ، فيمكن استخدام التكرار بصورة عشوائية ودون الالتزام بنموذج معين ، وينتج تماسك كلي لأجزاء التصميم الفني من خلال تكرار بعض العناصر على مستوى التكوين الزخرفي"([3]) .

إن الايقاع اللانهائي للزخارف الفنية الإسلامية " لم يتحقق عفواً وإنما بتأملات عقلية كبيرة تدل دلالة قاطعة على أن الفنان المسلم كان يستخدم منطقاً رياضياً هندسية يحل فيه معدلات للتقابل والتماثل والتكرار البسيط والمتضاعف ، فيولد أنغاماً زخرفية أكثر تعقيداً وعمقاً نتيجة إحكام التكرار وضبط شكله وقيمه الجمالية " ([4]) .

وللإيقاع صور متعددة فهناك الايقاع الرتيب وفيه يكون التشابه تاماً بين كل من الوحدة الفنية والمسافة . أما الايقاع غير الرتيب فيكون الاختلاف فيه بين الوحدات والمسافات ، كذلك هناك الايقاع المتزايد والمتناقص ، والايقاع الحر والمتبادل والايقاع الحركي وكلها صور للايقاع تلعب فيها الوحدات والمسافات دورها في تحديد مسماه (شكل٤٩) .

---

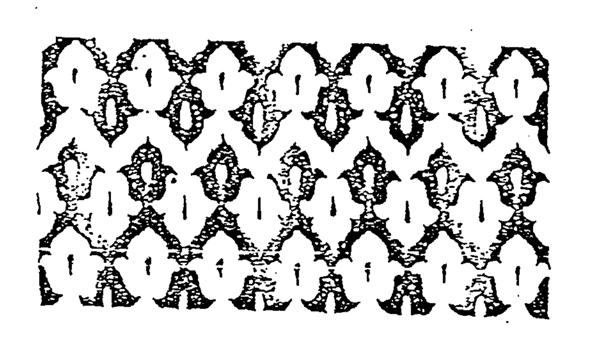
[1] - فريال عبد المنعم شريف : نظريات في أسس التصميم والافادة منها في انتاج تصميمات زخرفية معاصرة ؛ دكتوراه ؛ جامعة حلوان . القاهرة ، ١٩٧٩م ؛ ص ٩٧ .

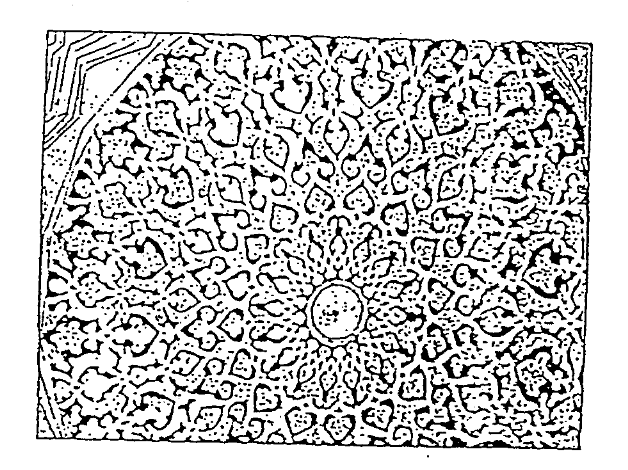
[2] - فتح الباب عبد الحليم وآخر : التصميم في الفن التشكيلي ، عالم الكتب ؛ القاهرة ١٩٨٤م ؛ ص ٨٢ .

[3]- Porter . A.W., Op Cit . P. 96 .

[4] - محمود بسيوني : مرجع سابق ؛ ص ٨٣ .









شكل رقم ٤٩ حالات من الايقاع في الزخرفة الإسلامية

التماس : أحد عوامل تحقيق الايقاع والتكرار في الاعمال الزخرفية الإسلامية ، وقد سمى بالتجاور أو التقارب أو التقابل مما يوجد لدى المشاهد إحساساً بعمق الروابط بين تلك الأشكال ، ويعرف التماس بأنه " التقاء مع شكل آخر في نقطة تسمى نقطة التماس"([1]) .

وللتماس صور متعددة منه تماس قائم على تلامس زوايا العناصر الفنية ، وتماسي قائم على تلامس جوانب العناصر ، وتماس قائم على تلامس زاوية بضلع أحد العناصر وكلها صور أستطاع الفنان المسلم أن يحققها في قاعدته الأساسية لممارسته الفنية في أعماله الزخرفية (شكل رقم ٥٠) .

الوحدة : تعد القاعدة الأساسية في بنية التصميم الزخرفي والفني ، وهي مفهوم سائد في الفنون التشكيلية له جوانب متعددة منه وحدة الشكل ، وحدة الأسلوب ، وحدة الفكرة ، وحدة الهدف ، الوحدة العضوية للعمل الفني .

وتعني الوحدة تماسك العناصر الفنية وترابطها في مكون التصميم ، وكل عمل فني لابد وأن يتميز بوحدة تسود العمل وتربط بين أجزائه وتؤلف بينها لتصنع التناغم والانسجام ، وبدون الوحدة يظهر العمل الفني مفككا ، والأصل في الوحدة الفنية يعني إنبثاق لمجموعة من العوامل في سياق منظم ومتآلف ، يخضع معه كل التفاصيل لمنهج معين يحقق لمختلف المكونات الشكليه أن تحل متناقضاتها لتكون نسق فني مميز ([2]).

[1] – حاتم عبد الحميد خليل : القيم البنائية للخط الكوفي وامكانية توظيفها في اللوحات الزخرفية لطلاب كلية التربية الفنية . ماجستير، جامعة حلوان ، ١٩٨٧م ، ص ١٧٥ .

[2] – عبد الفتاح رياض : مرجع سابق ، ص ١١١ .

وقد عرفت الوحدة بأنها " تجميع للمفردات في نموذج ، وتتضمن الوحدة كمدخل للفن الملاءمة أو التجانس أو التألف الموجود خل العناصر في التصميم حيث تبدو العناصر خلال الوحدة وقد صارت نموذجاً له تميزه " ([1])

أما الوحدة العضوية فهي توضيح لنوع العلاقة الوظيفية بين الجزء والكل ، فهي تحقق التوازن بين النمو الداخلي وقوى البيئة المحيطة ، كما أنها تمثيل لقوى الربط بين الأجزاء المكونة للعمل الفني ، ولها القدرة على إيجاد شئ من التنوع في الإتجاهات ، وبذلك تزيل الرتابة والملل عند كل من ممارس الفن والمتذوق له . ([2])

التنوع : أساس مطلوب في التصميم متصل بالوحدة ، فإذا كانت الوحدة هي العنصر الفني السائد في أي تصميم فإن التنوع يعطي للعمل الفني نوع من الفن الجمالي ولا يجلب الملل عند مشاهدة العمل الفني . فالتنوع يعد درجة من درجات تعقيد الوحدة ، والحكم على العمل الفني يعتمد على قدرة الفنان في الجمع بين عناصر عمله في كل موحد وخياله الذي يضيف تنويعاً إلى وحدة العمل الأساسية ويكون أيضاً ضمن هذه الوحدة " ([3])

ويؤكد " سكوت " على وجود ثلاثة أنواع من التنوع ، الأول منها يعتبر جزء لا يمكن تجاهله في الشكل الفني ويعتبر التباين في حد ذاته تنوعا ، أما الثاني فهو التنوع الناشئ عن وجود علاقات غنية بالشد الفراغي والتشابه في الشكل الفني ، بينما الثالث فيعني التنوع التام وهو الشيء الذي يتباين تباينا كاملاً مع النظام العام للعلاقات " ([4]) وقد مثله " هوجارث " بالرسم الموجود في الشكل رقم (٥١) .

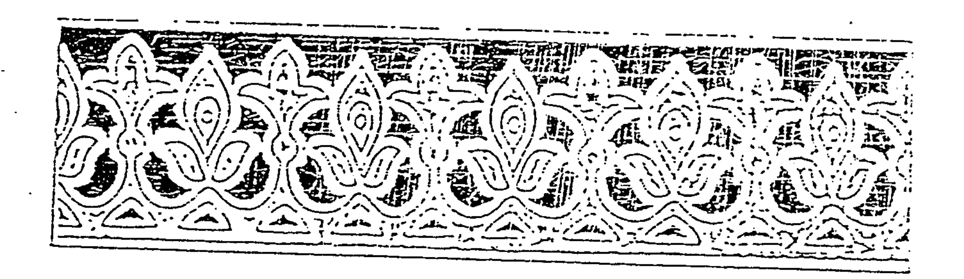
---

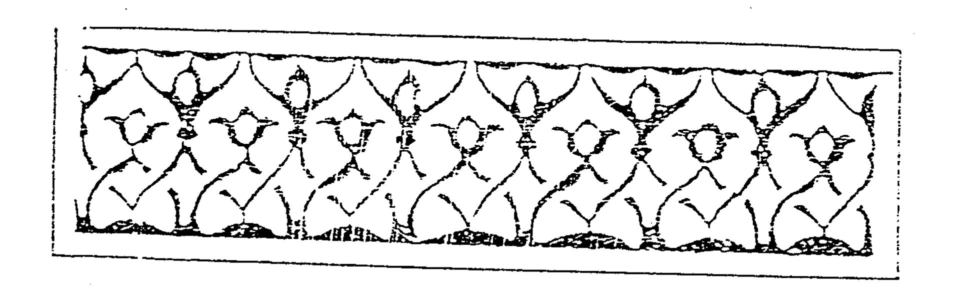
[1] - محمد حافظ الخولي : النظم التحليلية لعنصر النبات كمدخل تجريبي لتدريس أسس التصميم ، دكتوراه ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٦م ، ص ٦٨ .

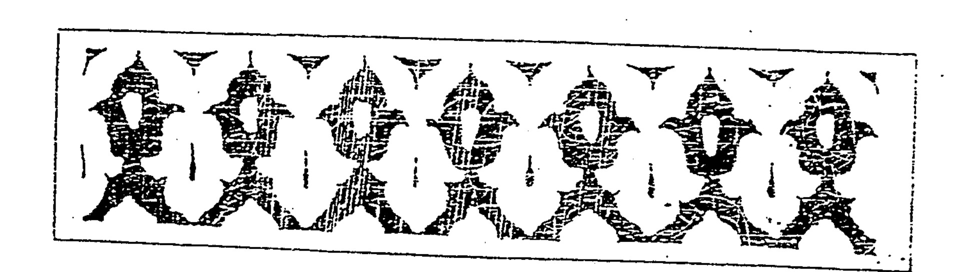
[2] - روبرت جيلام سكوت : أسس التصميم ، مرجع سابق ، ص ٤٣ .

[3] - فانان نوبلر : حوار الرؤية (ترجمة فخري خليل) ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، ١٩٩٢م ، ص ١٠٠ .

[4] - روبرت جيلام سكوت : المرجع السابق ، ص ١٠٠ - ١٠٢ .

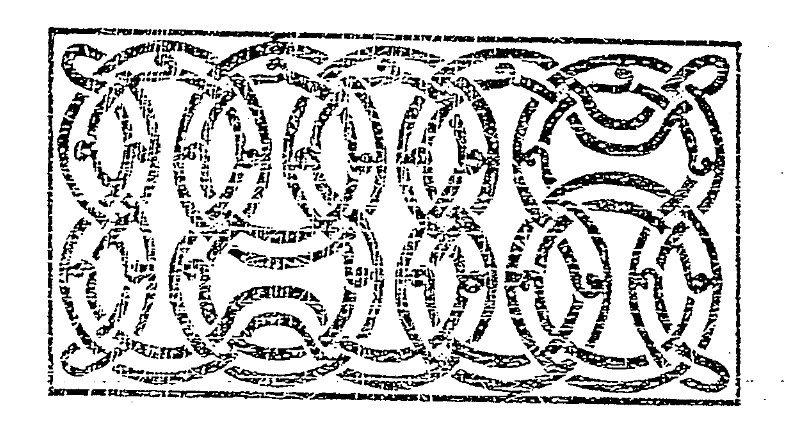


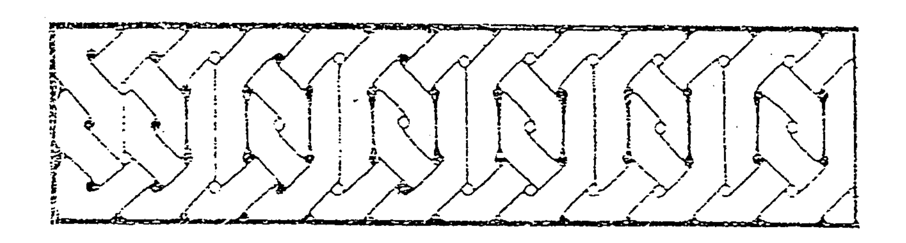


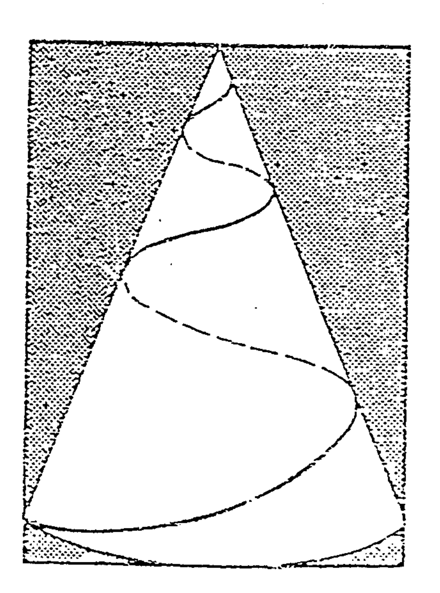


شكل رقم ٥٠ حالات من التماثل في

الزخرفة الإسلامية







شكل رقم ٥١ حالات من الوحدة والتنوع وقاعدة هوجارت الممثلة لهما (سكوت)

قاعدة التكرار في الزخرفة الجصية المملوكية :

المتتبع للعناصر الزخرفية الإسلامية التي تعامل بها الفنان المسلم على مدى قرنين ونصف من الزمان هي عمر العضر المملوكي يجد أن هذه العناصر الزخرفية بمكوناتها الهندسية والنباتيه وكذلك إستخدامه للحروف والكتابه العربية قد إنتشر فيها قاعدة أساسية هي "ا لتكرار" ، هذه القاعدة قد تأكد الباحث من وجودها في معظم إن لم يكن جميع – الأعمال الفنية الزخرفية الإسلامية المملوكية التي تناولها والتي لم يتناولها بالدراسة .

ويعد التكرار قاعدة فنية استخلصها الفنان المسلم وغيره أيضاً من الحضارات الأخرى من مفهوم عقائدي ناتج عن مفهوم التعاقب الذي تعددت آيات القرآن الكريم في إستخدامه للدلالة على مفاهيم الوحدانية والإستمرارية والحركة ، وقد إنعكست الدلالة على كل مكونات الكون التي خلد عقل وفكر هذا الفنان في البحث عن مكوناتها سابقة الذكر ، والتي كانت تحيط به من كل جانب في كل مكون خلقه الله سبحانه وتعالى ، والذي أصبح قاعدة فنية أساسية في ممارسات الفن الإسلامي تحقق لها تعريف قائم على أنه " استثمار الشكل أو الوحدة المكرورة ، أو إستثمار لأكثر من شكل أووحدة مكررة من خلال صيغ تمثيلية أو مجردة أو هندسية " ([1]) .

ويعني ذلك أن التكرار يحدث نتيجة ترديد العناصر المتماثلة بدرجة ثابتة بصورة إما متنظمة أو غير متنظمة ، وقد ينتج عن هذا التكرار " صورة متناغمة ، فالتناغم يمثل جزءاً هاماً من العالم الذي نعيش فيه ، كما يتجلى في حركة الأجرام السماوية ، وتغير فصول السنه ، وحركة أمواج المحيطات بل حتى في دقات القلب"([2])

[1] - عبد الرحمن النشار : مرجع سابق ص ٥٢ .

[2]- Dortha , Op Cit P. 84 .

وللحصول على التكرار كقاعدة للتصميم الزخرفي توجد مجموعة من الطرق التي تعطي مسميات لكل تكرار ينتج بالطريقة المستخدمة فمنها التكرار المنتظم القائم على ثبات العنصر الفني وثبات الوضع ، والتكرار غير المنتظم القائم على ثبات ايقاع المسافة ووضع العنصر الفني مع إختلاف شكل العنصر ، والتكرار المتبادل القائم على ثبات العنصر الفني وثبات المسافات مع إختلاف وضع العناصر بين (معدول ، ومقلوب) ، وهذا التكرار قائم على تبادل العنصر الواحد بين الجانب العلوي والجانب السفلي ، والتي تتوقف حركتها على مدى حركة الخط بين صاعد وهابط وتدرجها من الهدوء إلى الحركة ، أما التكرار الحر فهو قائم على ثبات المسافة وثبات العنصر مع إختلاف العناصر واختلاف وضعها في التصميم الواحد .

ويتم التكرار بالاستخدام الرياضي الهندسي لحركة عناصر بناء الزخرفة الفنية (الخط/ المساحة / اللون) ، ومنها يخرج تكرار بالانسحاب على محور أفقي ، وتكرار بالانسحاب على محور رأسي وتكرار على محور دائري ، وتكرار على محور متعدد ، وتكرار على أكثر من محور ، وكل هذه التكرارات تتم على مستوى إستمرار في الاتجاه للعناصر الفنية .

كذلك هناك تكرار يحدث من تقابل نقاط التلاقي الهندسي ويسمى التكرار بالانعكاس وله صور متعددة مثل التي خرجت من التكرار بالانسحاب فمنها التكرار بالانعكاس على محور أفقي ، وتكرار بالانعكاس على محور رأسي ، وتكرار بالانعكاس على محور دائري ، ومحور متعدد الأضلاع والمراكز ، وتكرار بالانعكاس على أكثر من محور .

كذلك هناك نمط ثالث من التكرار يخرج من دوران نقاط التلاقي بالسالب أو بالموجب ، وينتج عنه تكرار بالدوران على محور أفقي ، ومحور دائري ، ومحور متعدد الأضلاع والمراكز .

وفيما يلي عرض تطبيقي لهذه التكرارات في نماذج من الزخارف الجصية المملوكية :

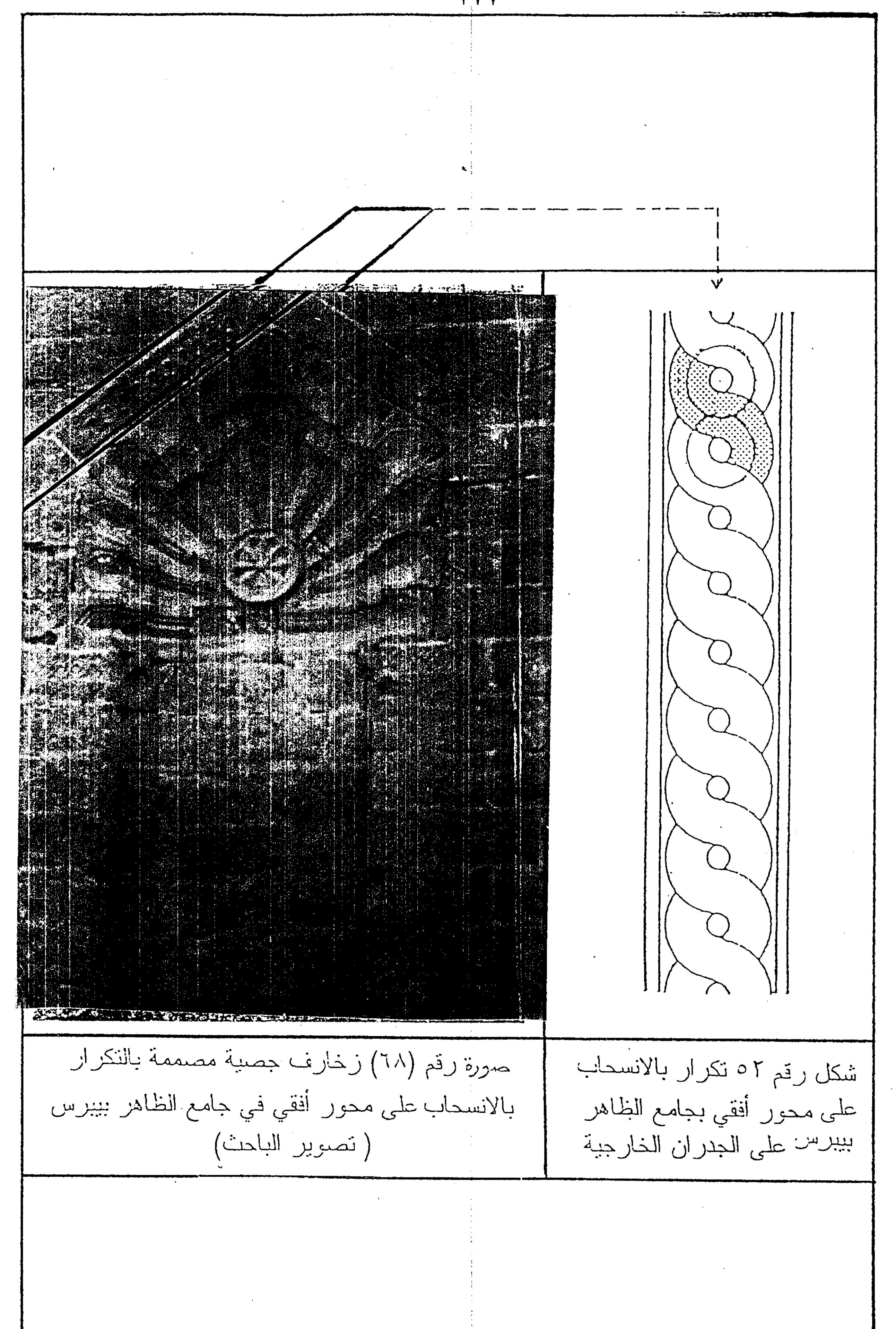
أ- التكرار بالانسحاب الهندسي :

وهو تكرار منتظم يتحرك فيه العنصر الفني على مسافات منتظمة في شتى الاتجاهات لتحقق التكرارات المسماه بطريقة تصميم هذا التكرار ، وقد برع الفنان المسلم في العصر المملوكي في تصميم وتنفيذ هذا النمط من التكرار بزخارف جصية متميزة متعددة النسق والأساليب ، ومنها :

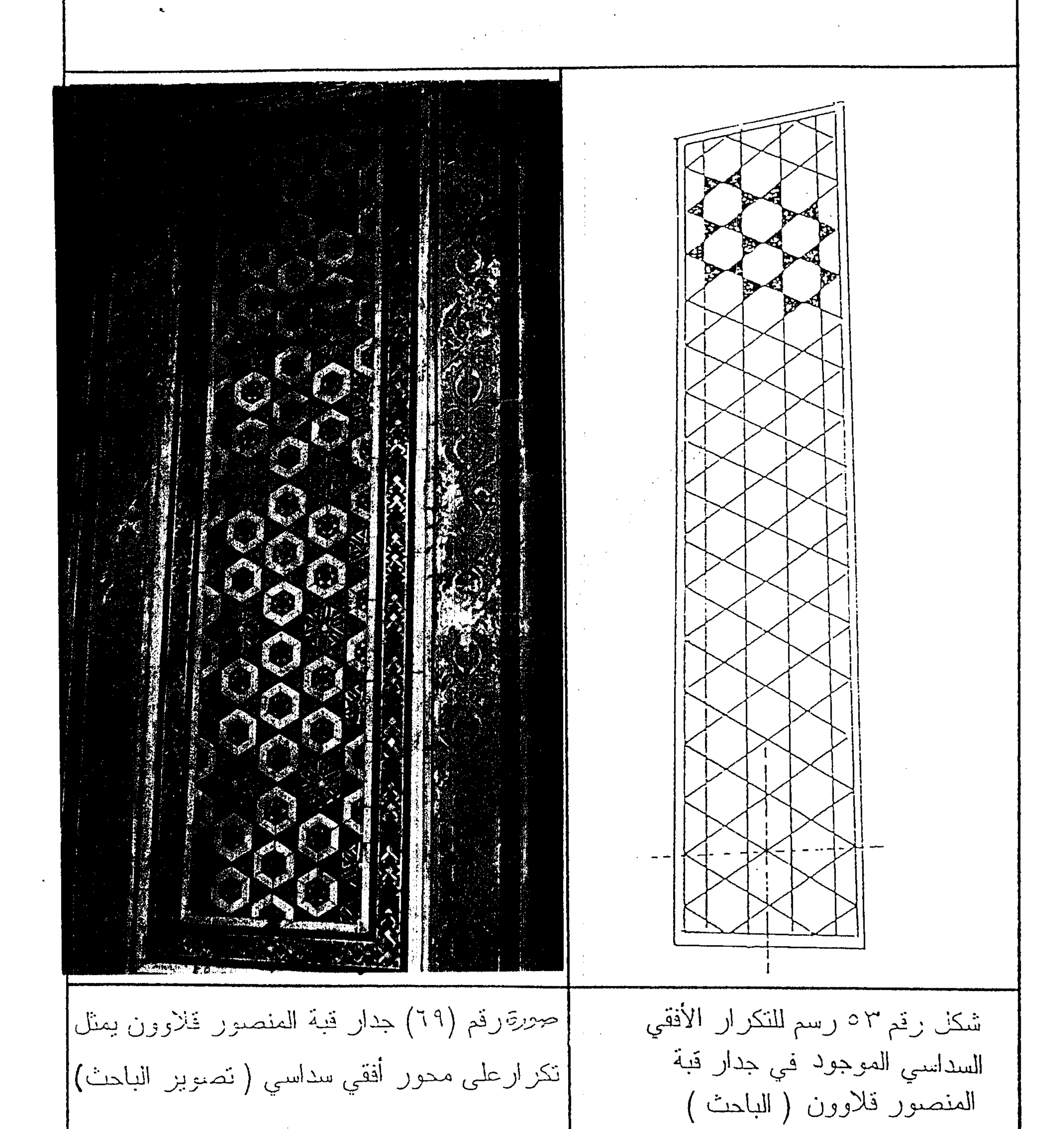
١- تكرار بالانسحاب على محور أفقي : موجود على جدران جامع الظاهر بيبرس، وهو عبارة عن وحدة زخرفية هندسية أساسها الدائرة المتداخلة في شكل ضفيرة تتحرك بشكل نصفي ظاهر وآخر مختفي (صورة رقم ٦٨ وشكل رقم (٥٢) ، وفي جدار قبة المنصور قلاوون .

هناك نموذج للتكرار ناتج عن حركة شكل سداسي منتظم (صورة رقم ٦٩ وشكل رقم ٥٣) مرسوم على محور أفقي مع تماس لزوايا المسدس المتكرر ، ومثل هذا النموذج وجد في زاوية زين الدين يوسف ، وفي جدار قبة سنقر السعدي ، وفي مسجد الطفيقا المارداني ، وفي خانقاة سلاد وسنجر بحنية المحراب ومثلها موجود في جدار قبة الامام الشافعي بحنية المحراب الأوسط .

٢- تكرار بالإنسحاب على محور رأسي : موجود في جدار قبة المنصور قلاوون والزخرفة عبارة عن وحدة مكونة من مربعين يتحركان على محور رأسي متوافق مع إتجاه التصميم (صورة رقم ٧٠ وشكل رقم ٥٣) ، وقد وجد نموذج آخر لتكرار بالانسحاب على محور رأسي في زاوية زين الدين يوسف لوحدة هندسية ثلاثية الأضلاع ، ومثل هذا الأسلوب موجود بقاعة القبة أمام مجاز المحراب بالجامع الأزهر، وفي جامع أحمد بن طولون بمحراب المستنصر المتجدد ، ونفس التصميم في محراب السيدة نفيسه ، وفي خانقاة سلادوسنجر جدار الصحن وحول صرة قبة الأمير سنجر من الداخل .

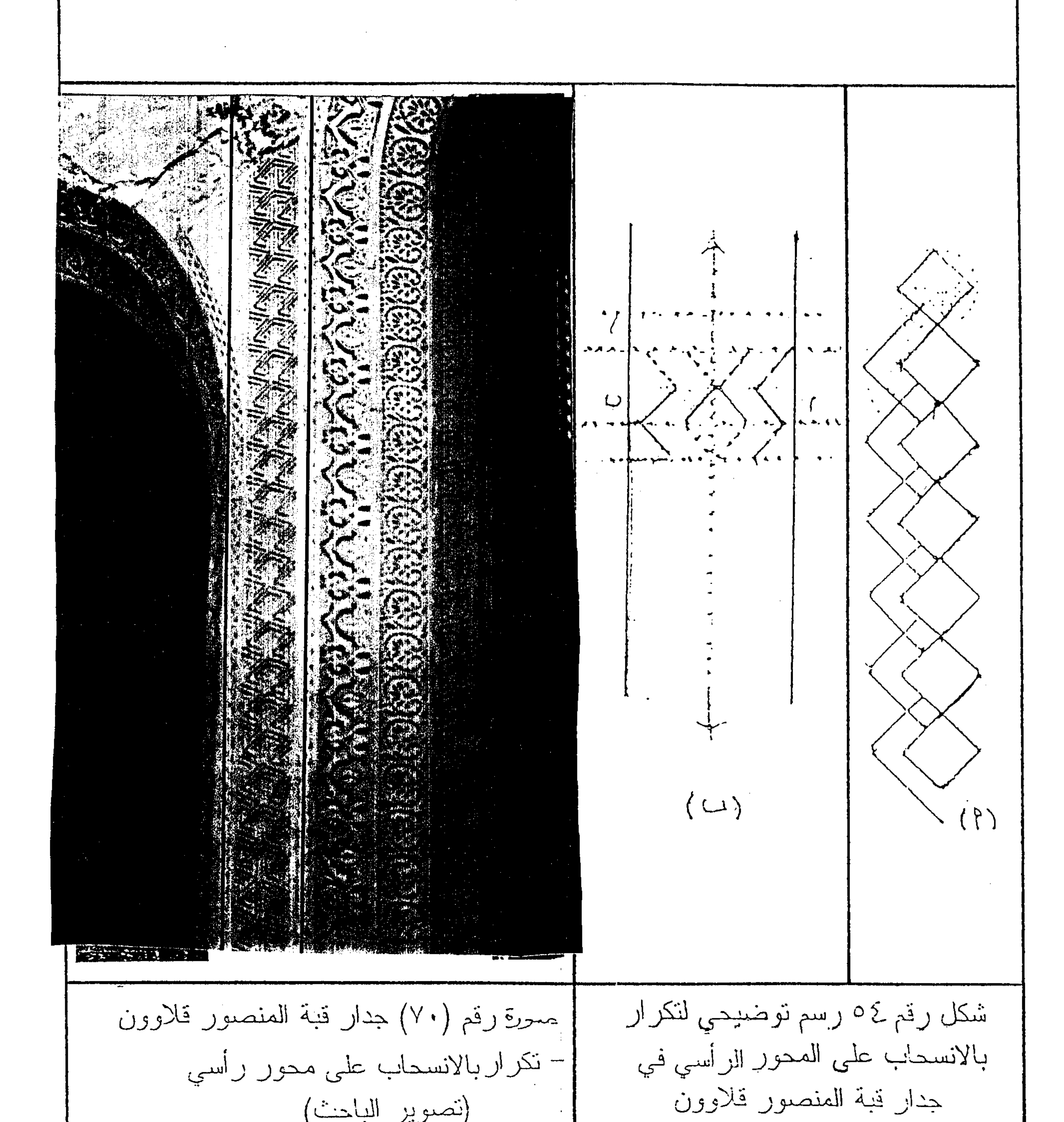


صورة رقم (٦٨) زخارف جصية مصممة بالتكرار بالانسحاب على محور أفقي في جامع الظاهر بيبرس (تصوير الباحث)	شكل رقم ٥٢ تكرار بالانسحاب على محور أفقي بجامع الظاهر بيبرس على الجدران الخارجية



صورة رقم (٦٩) جدار قبة المنصور قلاوون يمثل تكرار على محور أفقي سداسي (تصوير الباحث)

شكل رقم ٥٣ رسم للتكرار الأفقي السداسي الموجود في جدار قبة المنصور قلاوون (الباحث)



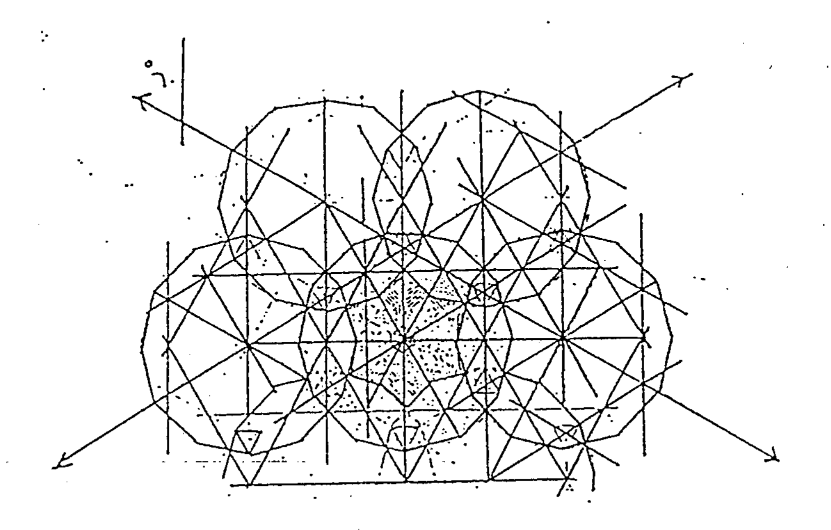
شكل رقم ٥٤ رسم توضيحي لتكرار بالانسحاب على المحور الرأسي في جدار قبة المنصور قلاوون

صورة رقم (٧٠) جدار قبة المنصور قلاوون - تكرار بالانسحاب على محور رأسي (تصوير الباحث)

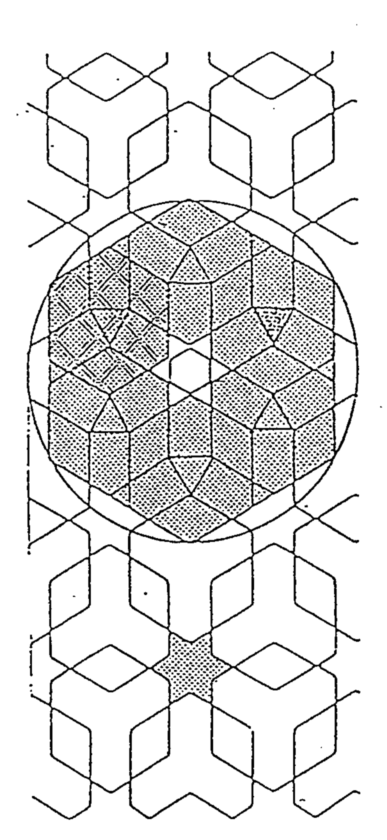
٣- تكرار بالانسحاب على محور مائل : وهذا الاسلوب وجد في قبة جامع المنصور قلاوون وتضم وحدة زخرفية مرسومة على شكل مضلع منتظم الاضلاع به إثنى عشر ضلع (شكل رقم ٥٥ وشكل رقم ٥٦) وقد تم تكرار الوحدة بالانسحاب على محور مائل مقدراه (زاوية ٦٠°) مما أحدث تقاطع المضلعات مع بعضها البعض نتيجة التقاء زوايا الميل على محاور التكرارات .

وفي قبة جامع سنقر السعدي يوجد تكرار بالانسحاب على محور مائل لوحدة المربع ، وقد تم التكرار على محور مائل يمينا ويساراً بزاوية مقدرها (٤٥°) مما أحدث إنكسار خطوط التلاقي لتتقابل في مركز المربع . أما في زاوية زين الدين يوسف ففي جدار القبة توجد زخارف جصية متكررة على محور مائل يمينا ويساراً بزاوية مقدارها (٦٠°) تصنع مثلثات متقابلة تفصلها شرائط متقابلة في مركز الزوايا يمينا ويساراً (شكل رقم ٥٧ وشكل رقم ٥٨) .

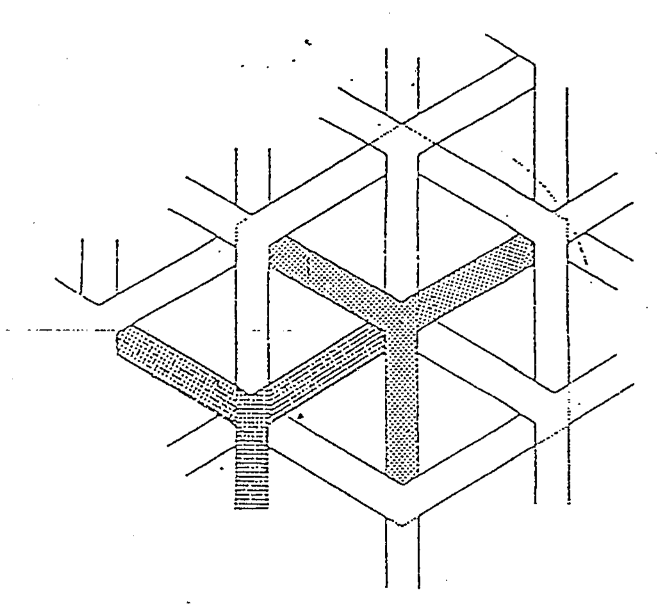
٤- تكرار بالانسحاب على محور دائري : ومثل هذا الأسلوب موجود في الزخارف الجصية بقية جامع المنصور قلاوون ، والوحدة الممثله للتكرار هي شكل هندسي سداسي الأضلاع مرسوم على محور دائري مما يجعل زوايا المسدسات المتكررة متماسكة في كل الاتجاهات . وكان أول ظهور لهذا الاسلوب في مصر باحدى نوافذ جامع أحمد بن طولون ، قد إنتشر هذا الاسلوب بعد ذلك ، ففي زاوية زين الدين يوسف وفي قبة جامع سنقر السعدي يوجد تكرار على محور دائري تمثل أرضية لكتابات شكل رقم (٥٩) وفي قبة جامع المارداني ، توجد زخارف جصية متكررة على محور دائري لأشكال سداسية الأضلاع المنتظمة مرسومة على محور بزاوية مقدارها (٦٠°) مما جعل أطراف الأشكال في تماس نتيجة الانتشار الدائري .



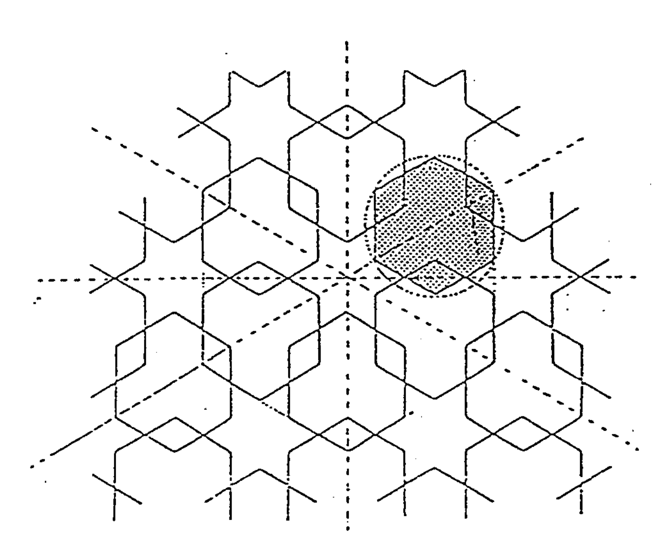
شكل رقم (٥٥) تكرار بالانسحاب على محو مائل بجدار قبة المنصور قلاوون .



شكل رقم (٥٦) تكرار بالانسحاب على محور مائل بجدار قبة المنصور قلاوون



شكل رقم ٥٧ تكرار بالانسحاب على محور مائل من زاوية
زين الدين يوسف



شكل رقم ٥٨ تكرار بالانسحاب على محور دائري لزخارف
من زاوية زين الدين يوسف .

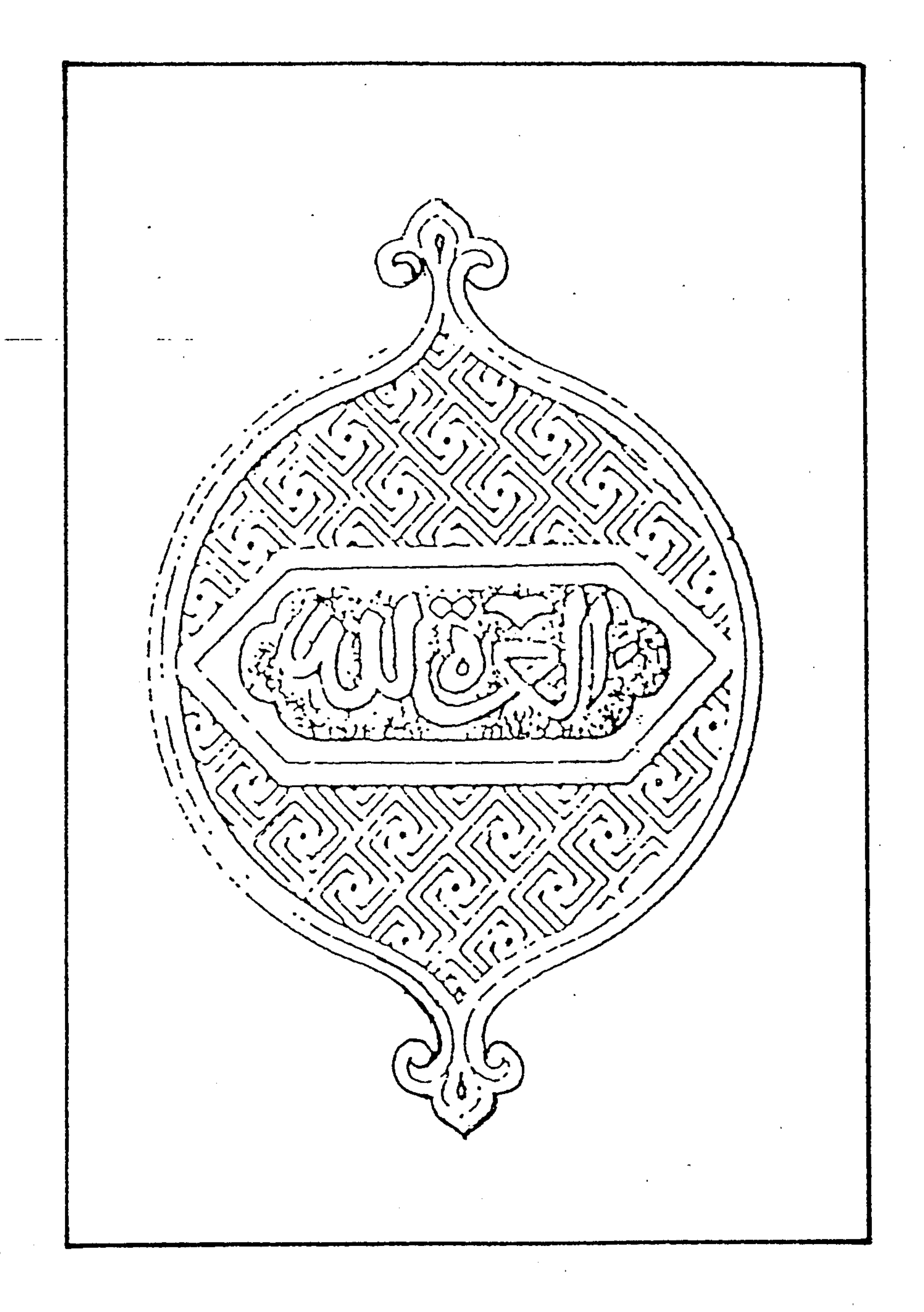
أما في مدرسة السلطان حسن فهناك زخارف جصية تغطي الواجهة الشمالية قوامها جزء من دائرة متكررة بالانسحاب على محور دائري مقداره تحرك مستمر إثنى عشر مرة على محاور بزاوية (٣٠°) ، وقد وجد مثل هذا التصميم في صدر مدخل جامع أحمد المهمندار في العصر المملوكي أيضاً .

٥- تكرار بالانسحاب على محور متعدد الاضلاع والمراكز : يحتوي جامع الظاهر بيبرس على نموذج لهذا الأسلوب حيث يوجد تصميم منفذ بالجص لوحدة زخرفية على شكل قوس نصف دائري يتكرر على إمتداد العقد الموجود بالمدخل الشمالي الغربي من الجامع ، أما في المدخلين الشمالي الشرقي والجنوبي الغربي بنفس الجامع زخارف جصية لوحدة على شكل خط منكسر وأخرى على شكل قوس مدبب .

وفي جدار قبة المنصور قلاوون توجد زخارف جصية متكررة قوامها شكل رباعي ينتج على محور التكوين شكل عقد مدبب . أما في جامع الماس فالتكرار يتم باستخدام وحدة زخرفية على شكل سداسي منتظم الأضلاع متحور إلى شكل منكسر ، ومتكرر بالانسحاب على محور مستطيل الشكل يمثل إطار لأحد التصميمات .

وجدير بالذكر أن المصمم " كان يعمد إلى اختصار عدد الأشكال بالتصميم الواحد كي يتمكن المنفذ من تجميع العناصر في التصميم بسهولة رغم تعقد المظهر الكلي له([1]) وفي التصميم المنفذ بجامع الماس كان الاساس الهندسي مبني على مسدسات الغيت معالمها وتحورت لتصبح خطوط منكسرة متوازنة ، هذا الإختزال تم لكي يسهل التنفيذ ، الا أن الأشكال المتحورة مازالت تحمل قدراً من التعقيد في مظهرها الكلي .

[1] - البيروني : الآثار الباقية عن القرون الخالية ، مكتبة المثنى ، بغداد ١٩٢٣م ، ص٨٩ .



شكل رقم ٥٩ تكرار بالانسحاب على محور
دائري لزخارف جصية بقبة جامع سنقر السعدي (الباحث)

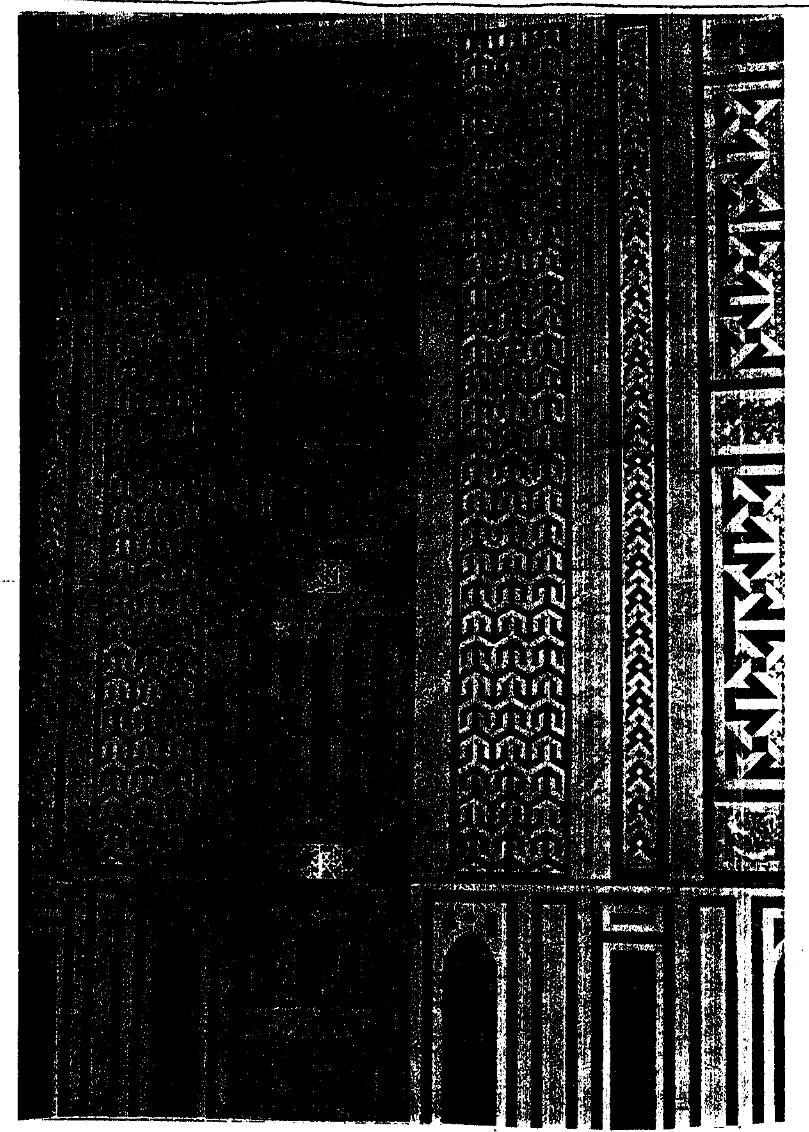
٦- تكرار بالانسحاب على أكثر من محور : ظهر هذا الأسلوب في زخارف بجدار قبة جامع المنصور قلاوون ممثلا بوحدة زخرفية نجمية مسدسة الشكل يتوسطها شكل نجمي سداسي أصغر مشغول بمساحات منتظمة وقد تم التكرار بالانسحاب على محور رأسي ومحور مائل يميناً ويساراً بزاوية ميل قدرها (٤٥°) ، وهكذا يتضح الاساس الهندسي للتصميم الذي يتكون من شبكيه سداسية الأضلاع ذي زوايا متماسة .

ب- التكرار بالانعكاس الهندسي :

إستطاع الفنان المسلم أن يزيد من تعقيد الأساس الهندسي لأشكاله البصرية الزخرفية التي يقوم بتصميمها فاستحدث التكرار بالانعكاس الذي فيه تتداخل الأشكال وتنتشر وقد تبدو في تعارض وتضاد لكنها دائماً تتحرك في إتجاهات تعتمد على شكل الفراغ في إيقاع متصل وديمومة مستمرة ، وفي هذا النمط من التصميم إستطاع الفنان المسلم أن يستحدث تكرارات منعكسة تسمى بأساليب تصميمها مؤسسة على معظم تسميات التكرارات المنسحبه ، وفيما يلي عرض لاساليب تصميم وتنفيذ الوحدات الزخرفية المؤسسة على فكر التكرار بالانعكاس :

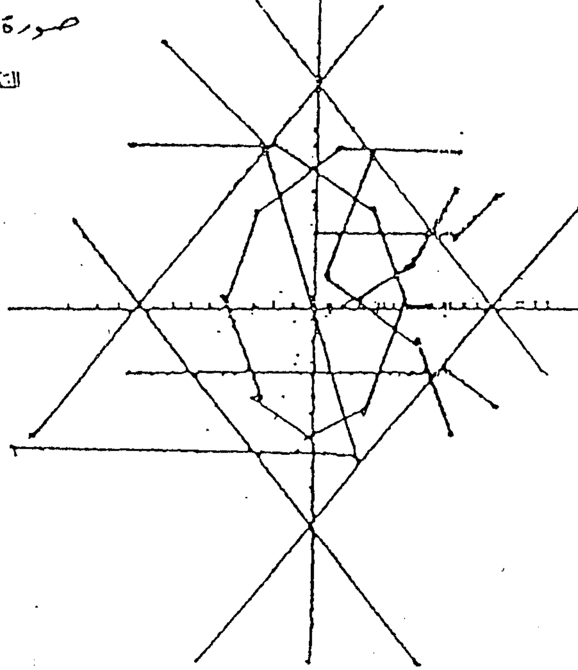
١- تكرار بالانعكاس على المحور الأفقي : وقد ظهر هذا الأسلوب في زخارف جامع الناصر محمد بن قلاوون بالقلعة حيث تمثل التكرار بوحدة هندسية على شكل خط منكسر بالتبادل المتداخل المستمر والمتكرر بالانعكاس على المحور الافقي (صورة رقم ٧١ شكل رقم ٦٠) .

٢- تكرار بالانعكاس على المحور الدائري : وظهر ذلك الأسلوب في الزخرفة الموجودة بطاقية المحراب في جامع الماس الحاجب وقد تمثل التكرار بوحدة هندسية مركبة من شكل مضلع متدرج في الصغر ومتكرر بالإنعكاس على محور نصف دائري.



صورة رقم (٧١) جامع الناصر محمد بالقلعة يظهر فيها

التكرار بالانعكاس الأفقي على خط منكسر (تصوير الباحث)



شكل رقم ٦٠ رسم يوضح الاساسي الهندسي للتكرار

بالانعكاس الأفقي في جامع الناصر محمد (الباحث)

وقد تكرر ظهور هذا الأسلوب في طاقية محراب جامع ومدرسة السلطان حسن.

٣- تكرار بالانعكاس على محور متعدد الاضلاع والمراكز : ويمثل هذا الاسلوب الزخارف الجصية الموجودة في قبة جامع المنصور قلاوون حيث تمثل التكرار بوحدة هندسية مركبة من شكل سداسي منتظم ومتكرر بالانعكاس على محور المستطيل المحيط بالتصميم شكل رقم (٦١) .

٤- تكرار بالانعكاس على أكثر من محور : ظهر هذا الأسلوب في جامع الناصر محمد بن قلاوون بالقعلة ، وتمثل التكرار بوحدة هندسية مثلثة الشكل مركبة من عدة أشكال هندسية غير منتظمة متكررة بالانعكاس أربع مرات مقسمة إلى اثنتين على المحور الأفقي وأثنتين على المحور الرأسي ، وقد تكرر نفس الأسلوب في جامع الماس الحاجب ، وجامع ومدرسة السلطان حسن .

أما في جامع سنقر الأزرق (٧٤٧هـ - ١٣٤٦م) فقد تمثل التكرار بوحدة هندسية على شكل خط ممتد ومنكسر عدة مرات بالقبلة بالانعكاس على المحاور الرأسية والأفقية والمائلة بزاوية مقدراها (٤٥°) من أجل تحقيق تصميم رباعي متكرر .

جـ- التكرار بالدوران السالب والموجب :

النمط الثالث من أنماط إستخدام التكرار كقاعدة هندسية وفنية لتصميم الزخارف الجصية المملوكية ، هو التكرار بالدوران " الذي هو تركيب خطي لمحورين متقاطعين أي له خواص الإنعكاس ذاته مع الحفاظ على زاوية الدوران ومركزه وإتجاهه ، ويعتبر دوران المحاوروالانعكاس عليها من الأمثلة المعروفة للتحويلات الهندسية المتجانسة"([1]) ويعني السالب والموجب هو الدوران مع أو عكس عقارب الساعة ليتحقق مثلما يتحقق في الانعكاس التماثل الذي يمكن تحقيقه أيضاً عن طريق الانعكاس والدوران معا عندما تكون المحاور المرسوم عليها الوحدة الزخرفية مثل الحرف اللاتيني (H)

[1] - فوزي الرنان وآخرون : موسوعة الرياضيات (جـ - أ - ت) ؛ سلسلة كاتب وكتاب (ط٢) مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، الكويت ، ١٩٨٤م ؛ ص ٢٥٠ .

وفيه يتحقق التماثل بالدور حول المركز والانعكاس الأفقي والرأسي " ([1]) ، وبالدوران خرجت أشكال من التكرارات بأساليب متعددة هي :

١- تكرار بالدوران على محور أفقي : هذا الأسلوب من التكرار موجود في جدار قبة جامع المنصور قلاوون ، ويتكون من وحدة زخرفية قوامها المربع المشغول بأشكال تشبه السهام في تكرار بالدوران بزاوية (٩٠°) على المحور الأفقي (صورة رقم ٧٢ وشكل رقم ٦١) ، وفي جامع الظاهر بيبرس يوجد في الجانب الغربي من المدخل الشمالي الغربي شريط زخرفي متكرر بالدوران مكون من وحدة زخرفية قوامها المستطيل ممتد الأضلاع ومتكرر بالدوران بزاوية (٣٦°) على المحور الأفقي ، وفي زاوية زين الدين يوسف يوجد شكل زخرفي قوامه المستطيل متكرر بالدوران بزاوية (٤٥°) على المحور الأفقي .

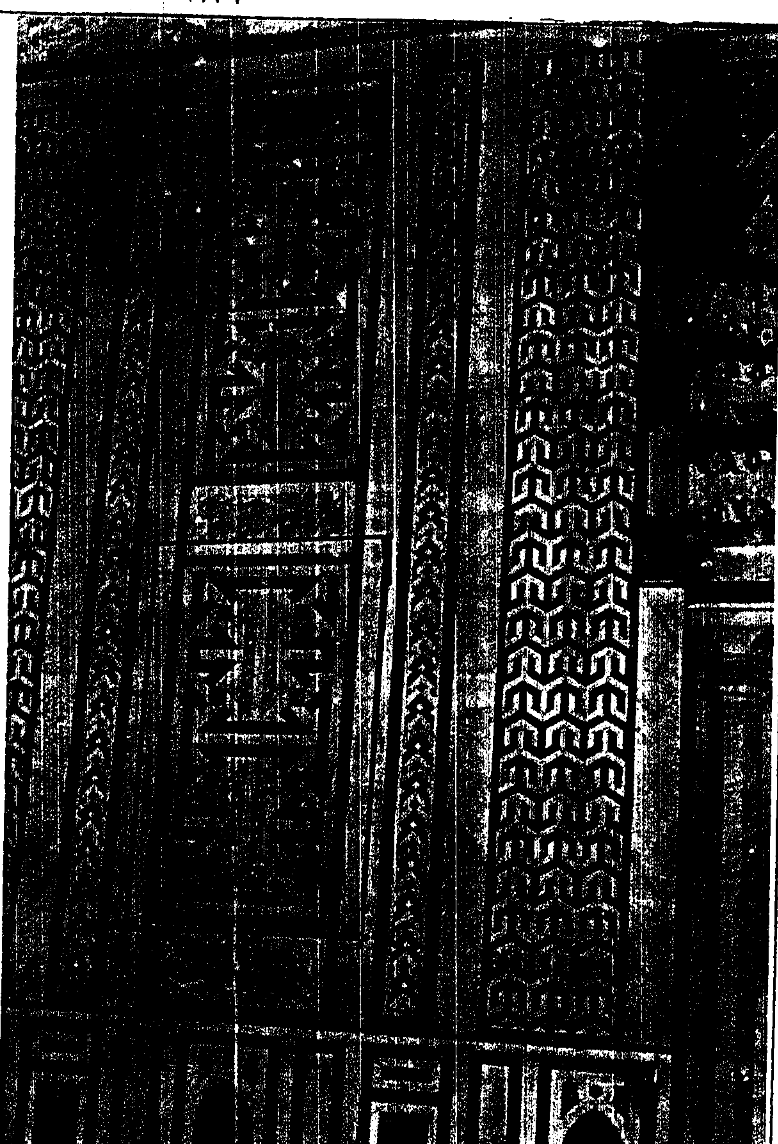
٢- تكرار بالدوران حول محور دائري : وضح هذا الاسلوب في جامع الظاهر بيبرس حيث توجد زخرفة جصية متكررة قوامها وحدة زخرفية على شكل خط منكسر ناتج عن تحور شكل سداسي (صورة رقم ٧٣ وشكل رقم ٦٢) متكرر بالدوران حول محور دائري مركزه في أحد طرفي الشكل المنكسر . وفي الجامع نفسه زخرفه جصيه لوحدة زخرفية قوامها خطوط بزوايا حادة متكررة بالدوران حول مركز واحد لدائرة مقسمة المحيط .

وقد تكرر مثل هذا الشكل الزخرفي في جدار قبة جامع المنصور قلاوون بزخرفة متكررة بالدوران على مركز دائري لشكل شبه المستطيل بزاوية قدرها (٣٠°) مما يصنع ما يشبه الطبق النجمي .

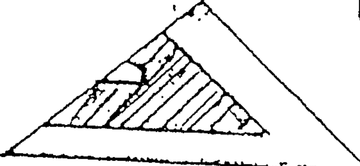
وفي الواجهة الرئيسية لجدار قبة أق سنقر هناك زخرفة جصية تمثل التكرار بالدوران على محور دائري لوحدتين هندسيتين متبادليتين بين شكل سهمي ومثلث قوامه (ثلث مسدس) في تكرار ست مرات حول مركز دائرة مع تقاطع كل جزء مع الأخر صورة رقم (٧٤) وشكل رقم (٦٣) وفي جهة أخرى من

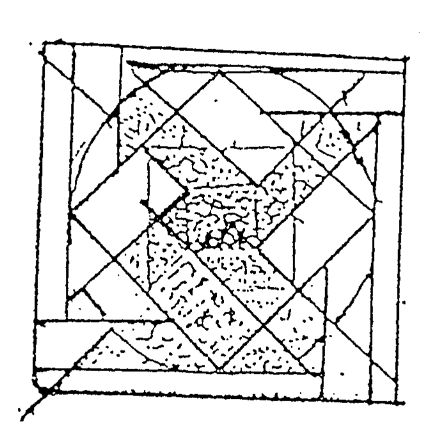
---

[1]- Introduction to Geometry , Secondedition johnwiloy & sonsince , 1969 . P. 31 .

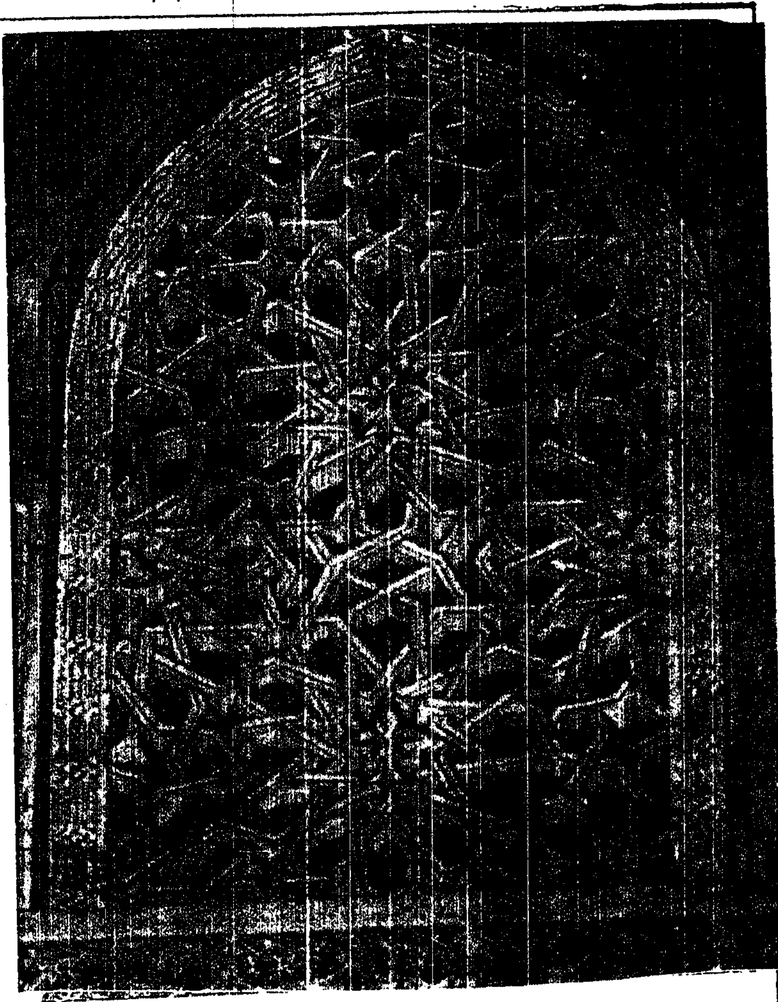


صورة رقم (٧٢) جامع الناصر محمد بالقلعة زخارف
ممثلة للتكرار بالدوران حول مركز التكوين (تصوير الباحث)

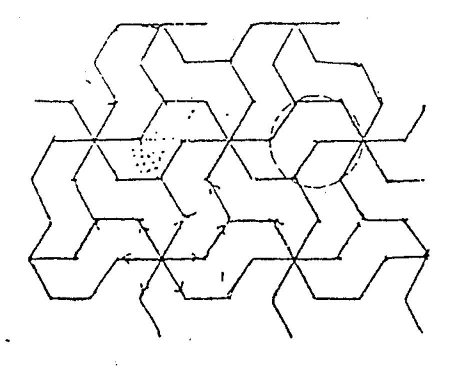


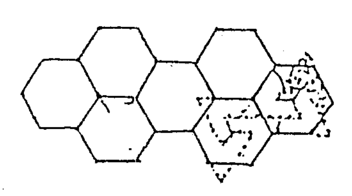


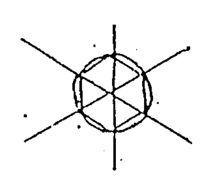
شكل رقم ٦١ توضيحي للتكرار بالدوران مركز التكوين
بجامع الناصر محمد بالقلعة



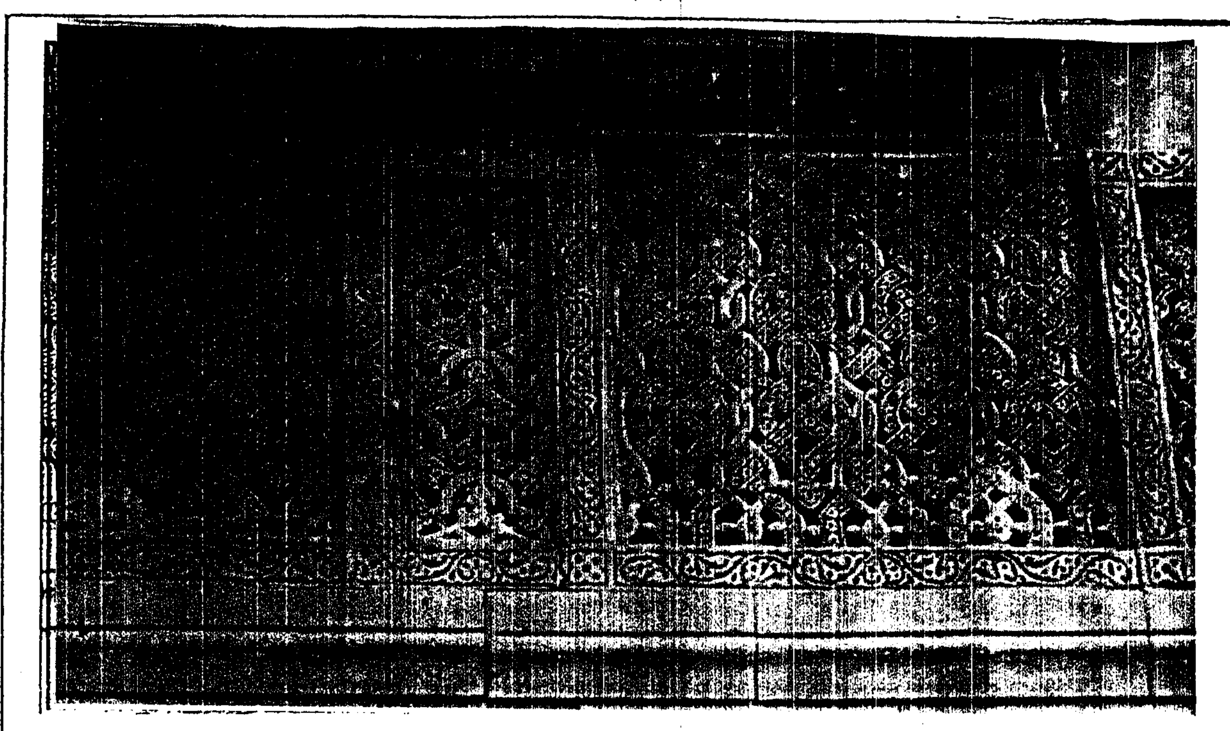
صورةرقم (٧٣) جامع الظاهر بيبرس زخارف جصية
منفذ بالتكرار على محور دائري (تصوير الباحث)



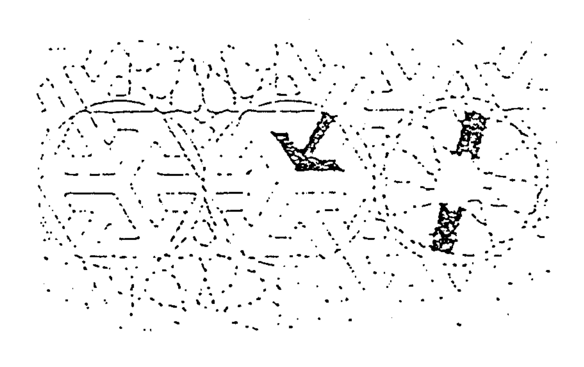


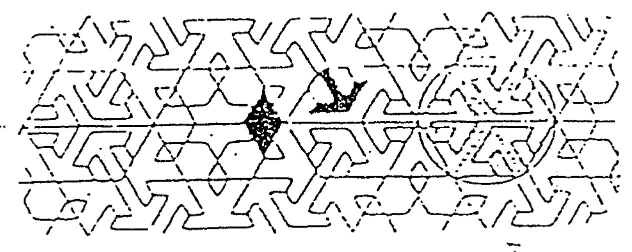


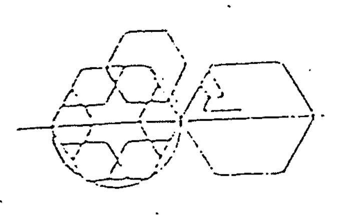
شكل رقم ٦٢ يمثل كيفية تصميم الزخارف
الجصية المنعقدة على محور دائري للتكرار في جامع
الظاهر بيبرس



صورة رقم (٧٤) جامع أق سنقر زخارف جصية تمثل تكرار بالدوران حول محور دائري يمثله شكل مسدس منتظم (تصوير الباحث)







شكل رقم ٦٣ يمثل التكرار بالدوران حول محور دائري من جامع أق سنقر

الجامع زخرفة جصية لشكل زخرفي متكرر بالدوران على محيط دائرة عبارة عن وحديتين متبادلتين إحداهما الشكل السهمي والأخرى مستطيل ، والتكرار يتم بزاوية مقدرها (٦٠°) على محور دائري .

ومثل هذه الزخارف باسلوب التكرار بالدوران على محور دائري موجود في جامع الناصر محمد بن قلاوون بالقلعة ، وفي جدار قبة خانقاه بيبرس الجاشفكير (٧٠٦هـ/١٣٠٦م) ، وفي زواية زين الدين يوسف ، وفي جامع آق سنقر (إبراهيم اغا)، جامع المارداني ، وبمدرسة السلطان حسن .

٣- تكرار بالدوران حول محور متعدد الاضلاع والمراكز : ويمثل هذا الاسلوب الزخرفة الجصية الموجودة باحدى نوافذ الظاهر بيبرس ، والوحدة الزخرفية عبارة عن مثلث مشغول بجدلية في الوسط متكرر بالدوران بزاوية مقدارها (١٨٠°) حول المركز ثم استخدام الانسحاب عند كل تكرار . وهذا الأسلوب شاع في العصر المملوكي ويوجد في إيوان قبله مدرسه المنصور قلاوون ، وفي الشريط الزخرفي الجصي المحيط ببعض نوافذ جدار قبة جامع الأشرف خليل بن قلاوون (٦٨٧هـ / ١٢٨٨م) الدائرية الشكل ، وفي الزخرفة التي تعلو محراب مدرسة الناصر محمد بالنحاسين ، وفي منطقة رباط قبة زين الدين يوسف ، وحول التصميم الكتابي الممتد بقبة على بدر الدين القراني (٧٠٠هـ-١٣٠٠م) ، وحول التصميم الكتابي داخل قبة خانقاه سلاد وسنجر ، وفي الصحن لجامع أصلم السلحدار (٧٤٥هـ - ١٣٤٤م) .

السمات المستخلصة من إستخدام قاعدة التكرار :

من هذا العرض للأسس الفنية التي إستخدمها الفنان المسلم لعمل الزخارف الفنية الجصية في العصر المملوكي ، والتي إستند فيها على قاعدة أساسية هي التكرار والذي منه إستطاع أن يستخرج مجموعة من الأساليب الفنية لإنشاء هذه الزخارف على أسس رياضية باشكال هندسية متنوعة ومنها السمات التالية لقاعدة التكرار في الزخرفة الجصية للعمارة المملوكية :

١- استطاع الفنان أو يوافق بين أساليب التكرار وبين اشكال الوحدة الزخرفية الهندسية المستخدمة ، فبنية كل وحدة بما تحتويه من أطوال أضلاع وزواية ميل كل ضلع تحتم على الفنان أن يتبع أسلوب من أساليب التكرار يتوافق وشكل الوحدة ، ومن ثم كان الالتزام في إستخدام بعض أساليب التكرار بوحدات فنية محددة حفاظاً على شخصية كل عنصر زخرفي وجماله خاصة وأن الأشكال قد تنوعت كثيراً والتي منها الخطوط بصورها المتعددة كالخط المستقيم والمنكسر والمنحنى والتي استخدمت بصورة ملحوظة في الزخارف الجصية ، والأشكال الهندسية التي خرجت من المثلث والمربع والمستطيل والدائرة فهناك المسدس والمثمن والاثنى عشر ، والأشكال النجمية ومنها السداسية والثمانية وذات الأثنى عشر ضلعاً .

٢- أستطاع الفنان أن ينوع من اساليب التكرار في التصميم الزخرفي الواحد مع التزام باستخدام الحذف والاضافة عند ترتيب العناصر وتكرارها داخل التصميم، فضلا عن الاستفادة من الجمال الناشئ عن إستخدام التناسب الهندسي لما له من أثر في تنظيم تجاور وتداخل العناصر الزخرفية داخل التكوين الفني وما إلى ذلك من أثر على إسلوب التكرار المستخدم .

٣- إهتم الفنان في تصميماته الزخرفية أن يؤدي التبادل بين الشكل والأرضية دوره في التكامل بينهما كسمة من السمات الفنية التي ميزت كثيراً من التصميمات الزخرفية عبر العصور المختلفة ، وكان الأسلوب التكراري المستخدم في توزيع وتكرار العناصر الزخرفية أهميته في تحقيق ذلك التبادل بين الشكل والأرضية، بل وجعل الارضية في كثير من الاحيان في درجة أهمية الشكل المتكرر داخل التصميم حتى لكأن بعض التصميمات الزخرفية لا تكاد تلحظ الفرق بين الشكل والأرضية ، أي أنه كان لتنوع أساليب التكرار أثره في تنوع أسلوب التبادل بين الشكل والأرضية .

٤- أدت أساليب التكرار المختلفة – بالانسحاب أو بالانعكاس أو بالدوران – إلى التحكم في نظم التصميمات الزخرفية عند بنائها أي عند تكرار عناصرها الفنية الأمر الذي أدى إلى المساهمة في تحقيق عامل من عوامل بناء الأعمال الفنية الا وهو التماثل الهندسي الناتج من إستخدام المحاور في التصميم مهما إختلفت الأشكال في التصميمات ، والتماثل واحد من الأهداف الفنية التي كان يبغى الفنان المسلم دائماً تحقيقه حتى أصبح واحد من سمات الممارسات الفنية الإسلامية .

٥- أدى تنوع أساليب التكرار إلى إتاحة الفرصة للفنان المسلم كي يمتلك حريته التعبيرية عند بناء وتشكيل وحداته الفنية الزخرفية سواء كان هذا التشكيل مؤسسا على قاعدة تكرار وحدة زخرفية واحدة ، أو تكرار ناشئ عن إستخدام أكثر من وحدة زخرفية سواء كانت بالدمج أو الاحلال أو التفكيك أو التأثير السالب والموجب لبناء الوحدات الفنية الزخرفية نتيجة اتجاه الحركة المسيطرة عليها .

٦- إن استخدام اساليب التكرار المختلفة في التصميم الزخرفي الاسلامي لم يكن وسيلة تقف عند حد التكرار وحسب ، بل كانت لها أدوارها التي أسهمت في تحوير العناصر الفنية في بنية التصميم ، فلقد استغل الفنان المسلم أساليب التكرار المختلفة في إستحداث أشكالا فنية جديدة تختلف عما كانت عليه اشكال الوحدات الفنية الزخرفية قبل تكرارها ، فاساليب التكرار اعطت للفنان فرصة الحذف والاضافة أثناء تكرار عناصره الزخرفية مما يجعله أمام شبكة من الخطوط التي تساعد على تجديد عناصره الفنية وادخال عناصر فنية جديدة مبتكره مستوحاه من هذه الشبكيه الخطيه ، وهذه العملية لم تكن وليد مصادفة بل هي عملية قصدية يؤديها الفنان لتجديد إستمرارية الرؤية الفنية والاستمتاع المستمر والمتجدد بهذه العناصر الفنية المبتكرة .

٧- لقد كانت أساليب التكرار عند الفنان المسلم آداه حققت لـه دائمـاً توثيـق العلاقـة بين الجزء والكل داخل التصميم ، الأمر الذي كان يتطلب دائماً نظـم المسـاحات عن طريق ترابط العلاقات وانتقاء العنـاصر الزخرفيـة وأسلوب تكرارهـا لكـي تتوافق المساحة مع العنصر مع أسلوب تكـراره ، ومـن هنـا تعددت المعالجـات الفنية في إطـار مـن وطيد العلاقـة بين أجـزاء التصميـم المختلفـة مـن خطـوط ومساحات وزوايا وإتجاهات ومحاور وحركة لتحقيق الانسجام فيمـا بينهـا لتؤكـد وحدتها كبناء زخرفي متكامل في إطار من أسلوب تكراري متسق معها .

٨- إن هذا التنوع الثري في استخدام أسـاليب التكـرار للعنـاصر الزخرفيـة المختلفـة ساعد على إختلاف لانهائي من التصميم الزخرفي ، حقق هذا التنـوع بنيـة فنيـة متميزة لشخصية الفنان المسلم .

الفصل السادس

التجربة الشخصية للباحث والنتائج والتوصيات

- التجربة الشخصية للباحث .
- النتائج .
- التوصيات .

التجربة الشخصية للباحث

تجرى الدراسات الأكاديمية للتراث القومي لأي أمة وحضارة بهدف التعرف على مقدار الجهد المبذول والابداع الموصول الذي خلفه الأجداد للأجيال التالية حتى لا ينفصل الفرد عن بيئته المادية والمعنوية وذلك عن طريق استيعاب هذا التراث بالنظر اليه وتفحصه بهدف دوام الاتصال الحضاري بين الماضي بمكوناته الأصيلة والحاضر بمكوناته المعاصرة الجديدة ، والمستقبل بمكوناته التطورية ، وهذا ما يتفق مع القول بأن " إدراك فنون التراث عن وعي وما به من قيم نستطيع إستخدامها وإدماجها لكي تتعايش مع عالمنا المعاصر بدل من ترديدها كما هي وحتى يتأتى ذلك لابد من أن نبدأ بالنقل فهو الخطوة الأولى للتأمل والدراسة ، والخطوة الثانية هي كيفية تحويل هذا الذي نقلناه حتى يصبح صيغة جديده ، لا نقول جديده تماماً، وإنما تحمل في طياتها جذور التراث فهي تنتمي إليه ولكن تتعايش بشكل جديد مع حياتنا المعاصرة " ([1]) .

والحضارة الإسلامية بما خلفته من تراث منتشر في مساحة جغرافية عظيمة الإتساع تجمع بين أسيا وأفريقيا وأوربا ، على مدى مستمر من الزمن تعدى قرون عديدة ، وبأيدي متعددة القدرات والمهارات ومتنوعة الجنسيات ، ما يعد منبعاً متدفقاً في كافة مجالات المعرفة الحضارية ، وفي فن العمارة الإسلامية التي هي محور الدراسة الحالية إستطاع الباحث أن يكشف عن الابداع في فن زخرفة وتزيين هذه العمارة سواء الدينية أو المدنية من منطلق عقائدي شديد الوضوح عند كل من الفنان المبدع والمنفذ الماهر والمتذوق العالي الذوق .

---

[1] - محمد نبيل الحسيني : منابع الرؤية في الفن : دار المعارض ، القاهرة ، ١٩٨٠م ، ص ١٩٦ .

وقد إستطاع الفنان في ظل هذه الظـروف أن يتعـامل مـع خامـات بـات لهـا أثـر متميز ذا دلالة في تحديد مجال للزخرفة سمى باسم هذه الخامة فأصبح هناك مجال فنــي يسمى " الزخرفة الجصية في العمارة الإسلامية " ، حتى أن عصر المماليك الـذي إمتـد على مدى قرنين ونصف من الزمان كان من أهم مميزات عمارته ذلك الثراء في أنماط وأساليب الزخرفة الجصية المتنوعة سواء كان الجص الخامة المنفردة بـالأداء الفنـي أو إشتركت معه خامات أخرى .

وقد استخلص الباحث ثلاثة محاور أساسية للزخـارف الجصيـة المعماريـة فـي العصر المملوكي وهي :

١- أساليب تشكيل الجص ، وتلك عملية تقنية مهمة لا يتم تحقيـق زخـارف جصيـة ذات مواصفات إرتباطية بطبيعة الخامة الا وتكون الدقـة والمهـارة فـي عمليـات تنفيذ التصميمات الزخرفية عاملاً حاسما في إظهارهـا كممارسـة فنيـة متميـزة ، وفي سبيل ذلك لابد من وجود الأدوات المساعدة على عمليات التنفيذ ، والطـرق المتعددة على اخراج هذه الأعمال الفنية .

٢- المصادر الزخرفية التي استند الفنان الإسلامي في العصر المملوكي علىتصميم وتنفيذ وحداته الزخرفية التي يفيد الجـص كخامـة فـي تنفيذهـا وإعطائهـا الطـابع المميز لها ، وقد إستخلص البحث الحالي فئتين من هذه المصادر التي تنتشر في تزيين دور العمارة المملوكية ، وهمـا الطبيعيـة كمصـدر فنـي أساسـي وخاصـة العناصر النباتية التــي شـاع إنتشـار مفرداتهـا فـي هـذا النـوع من الزخرفـة لمـا تحتويه من مقومات فنية إستطاع الفنان المسلم أن يبدع في تصميمها على أسـس وقواعد فنية وعقائدية ، إضافة إلى الزخارف الهندسية التي استخدم فـي تنفيذهـا القواعد الرياضيـة القديمـة منهـا والمستحدثة والتـي أثـرت الأشـكال الهندسـية بتجريداتها الفنية المتناهيـة التنـوع ، وإذا كـان الفنـان المسـلم قد طـور الأوراق

النخيلية في الزخارف النباتية فإنه استطاع أن يستحدث الأطباق النجمية في الزخارف الهندسية .

٣- الأسس الفنية التي استند الفنان الإسلامي في العصر المملوكي على بناء وحداته الفنية الزخرفية التي استخدم الجص في تنفيذها ، ولعل القاعدة الأساسية التي سادت بين هذه الزخارف جميعها سواء النباتية أو الهندسية أو غيرها تكون قاعدة التكرار التي بها حقق الفنان المسلم فكره العقائدي المتمثل في ثلاثية الوحدانية والاستمرارية والحركة الدائمة ، فالتكرار بمختلف قوانين بنائه كقاعدة فنية حقق للفنان أعمالاً زخرفية تميزت بها الفنون الإسلامية ومن التكرار تحققت قواعد الايقاع والانسجام والتراكب والتماس ، وكلها أسس فنية تساعد الفنان المبدع علي تحقيق القيم الفنية في جميع أعماله الزخرفية الجصية التي راعى فيها مقومات الخامة التي يتعامل بها في تنفيذ هذه الاعمال .

وحيث أن دراسة الزخارف المعمارية الجصية التي تمت في العصر المملوكي من الناحية الفنية المتخصصة من حيث العناصر الزخرفية وأسس بناء الأعمال الفنية ووسائل وتقنيات التنفيذ للكشف عن طبيعة هذه المكونات الثلاثة لتحديد إمكانية الاستفادة منها في مجال التربية الفنية أن يتحقق من تلك الامكانات التي تعامل معها الفنان المسلم في العصر المملوكي مع خامة الجص ، فقام بتجريب العملية الفنية بمكوناتها الثلاثة السابقة ومراحلها المتعددة في ظل مفهوم " أن التراث والمعاصرة لهما إمتداداتهما الثقافية والفكرية في واقعنا الفني المعاصر ، وأن التجربة القائمة على أسس من التراث تجعل عناك نوعاً من التواصل الفكري بين أعمال التراث والأعمال المعاصرة " ([1])

---

[1] - أحمد عبدالكريم : إنتاج تصميمات زخرفية قائمة على تحليل النظم الإيقاعية لمختارات من الفن الإسلامي الهندسي ، ماجستير ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٥م .

أهداف التجربة العملية :

تنفيذ أعمال فنية منفذة نجامة الجص مؤسسة على المحاور الثلاثة التي خلص بها الباحث من دراسته للزخارف الجصية الموجودة على جدران العمارة في العصر المملوكي وهي :

أ- العناصر الزخرفية : وتعني المصادر التي صاغ منها الفنان وحداته عن طريق الحس الفني .

ب- الأسس الفنية التي قدم بها الفنان رؤيته لعناصره الفنية سواء النباتية والهندسية وتسمى قواعد بناء العمل الفني وأهمها قاعدة التكرار .

جـ- عمليات التفنيذ : التي يتم بها تنفيذ الزخارف المصممة وما يستخدم فيها من خامات وأدوات وتقنيات وأساليب تنفيذ .

والأعمال التنفيذية التي يقوم بها الباحث ثم تنفيذها علـى أساس المحاور الثلاثة السابقة ، وفي هذا الجزء تتضح كيفية تصميم وتنفيذ أعمال فنية بخامة الجص مع الاستفادة من خصائصها ، وهكذا يكون الناتج من التطبيق العملي هو عمل نماذج فنية منفذة بخامة الجص مع الاستفادة بالاسس الفنية التي استخدمت في العصر المملوكي ، وفيما يلي عرض لهذه الأعمال وعددها عشرة أعمال فقط تراوحت مساحتها بين ٤٠سم إلى ٨٠ سم سواء كانت أعمال ذات صفات المربع أو أعمال ذات صفات المستطيل ، وجميعها أعمال صنع لها إطار صب فيه الجص بسمك لا يتعدى ٥سم ، فخرجت الأعمال في صورة بلاطات كبيرة المساحة قليلة السمك نسبياً.

الأعمال المنـفذه

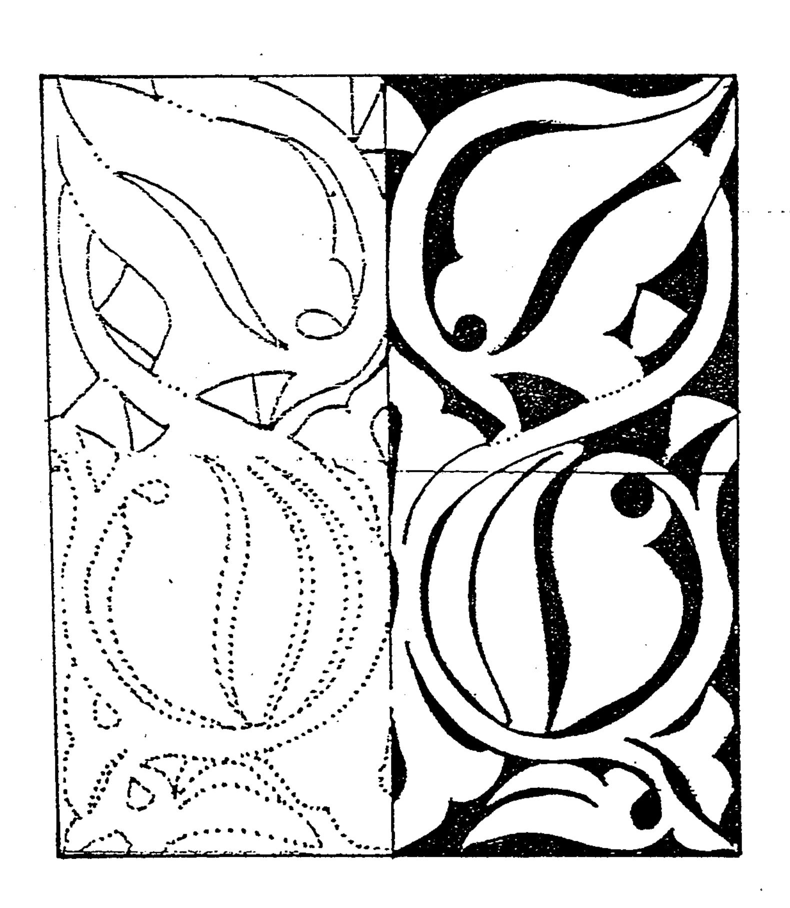
العمل الأول

تم تنفيذ هذا العمل على شكل مستطيل (طوله ٥٠سم وعرضه ٤٠سم) ، استخدم فيه اسلوب التشكيل المباشر ، واشتملت العناصر الفنية على الأفرع النباتية الملتفه والأوراق النباتية الأحادية والثنائية والثلاثية الفصوص ، وقد استخدمت قاعدة التكرار بالانسحاب الرأسي للوحدة الزخرفية المنفذة .

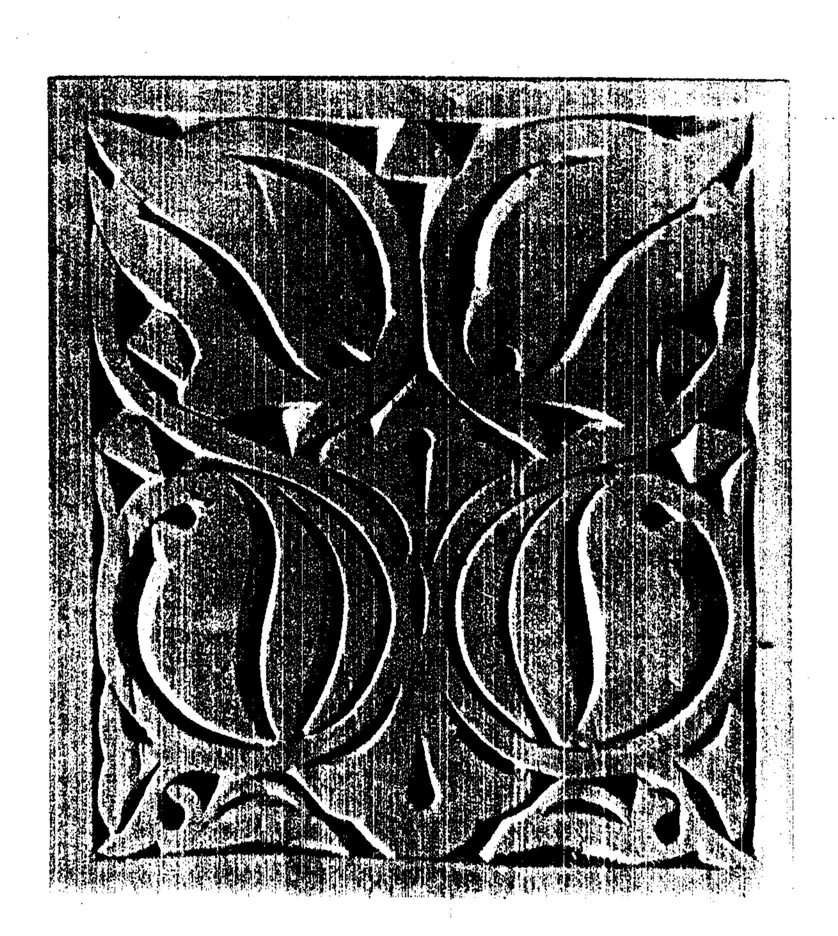
يجمع التصميم في هذا العمل فئتين من العناصر النباتية هي الأفرع النباتية الملتفه وتعد الهيكل الأساسي للتصميم ، ويظهر ذلك في الخطوط المنحنية المرسومة على زوايا ميل وهمية تلتف في خطوط شبه دائرية لكي تحيط الأوراق النباتية التي جمع فيها بين ورقات أحادية الفص وورقات ثنائية وثلاثية الفصوص منتظمة التصميم تمثل عناصر ربط فني بين الدائرتين المورقتين العلوية والسفلية الناتجة من حركة الأوراق النباتية الملتفة .

وتسمح هاتين الورقتين المحاطة بالأفرع النباتية الملتفة لقاعدة التكرار أن تستمر وتتحقق بالانسحاب الرأسي عن طريق تماس الأفرع المتلفة مع بعضها البعض ، وتماسها أيضاً مع الأوراق النباتية الداخلية والخارجية .

تم تنفيذ هذا التصميم علىكتلة مسطحة من الجص المصبوب على سطح زجاجي مستوى بسمك مقدار (٥سم) ، وذلك للسماح بالحفر لتأكيد التصميم الذي تم نقله من على ورق الكرتون المقوى بأداة التحزيز الخارجي للعناصر النباتية ، ثم تم الحفر بأسلوب التشكيل المباشر الغائر بحيث تكون أرضية التصميم هي الفراغات الغائرة المحيطة بالعناصر النباتية ، على أن يكون الحفر بميل واضح لكل عنصر بحيث يكون السطح المستوي الأول قبل عملية التنفيذ هو المستوى النهائي لشكل العناصر النباتية المكونة للعمل الفني ، وبناء على ذلك تدرج الحفر لكي تظهر هذه العناصر وتتأكد حركتها المتداخلة والتي في بعضها تخبية ، فعند تماس الخطوط الخارجية هذه العناصر تم إستخدام الحزوز البسيطة بسكين التحزيز ، بينما تم عمل حفر عميق لكنه غير مثقوب في أماكن تحديد كل عنصر فني عند إرتباطه بالأرضية المنفذ عليها لتحقيق قاعدة التكرار المطلوبة . شكل رقم (٦٤) وصورة رقم (٧٥) .



شكل رقم ٦٤ الأساس الفني للعمل الأول



صورة رقم (٧٥) العمل الأول بعد التنفيذ

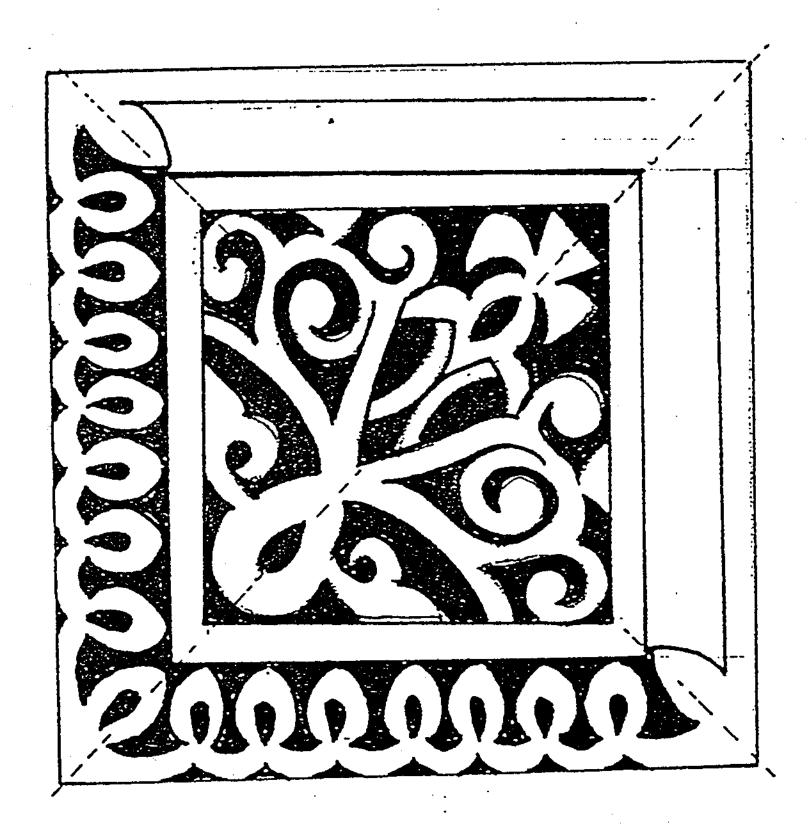
العمل الثاني

تم تنفيذ هذا العمل على شكل مربع أبعاده (٤٥سم × ٤٥سم) ، استخدم فيه أسلوب التشكيل المباشر ، وأشتملت العناصر الفنية على أفرع نباتية ملتفة وأوراق نباتية ثنائية وثلاثية الفصوص ، وقد استخدمت قاعدة التكرار بالانسحاب المائل للوحدة الزخرفية الداخلية ، وتكرار دائري مستمر في الإطار الخارجي للعمل المنفذ .

قوام هذا التصميم عنصر الأفرع النباتية المتفرعة والملتفة التي تخرج منها في الطرف العلوي ورقة نباتية ثلاثية الفصوص المنتظمة ، بينما في الطرف السفلي للأفرع وعلى إتساق بزاوية ميل تجمع بين العلوي والسفلي لزوايتي التقاء خطوط المربع توجد ورقتين نباتيتين ثنائية الفصوص ، أما إطار العمل فهو عبارة عن سلسلة منتظمة الحركة لفرع نباتي ملتف دائريا حول نفسه يلتقي في كل ركن من أركان المربع الأربعة بامتداد الفرع فيصبح سميك يقترب في شكله البصري من ورقة نبات .

يعد هذا التصميم وحدة فنية متكاملة يتأسس على قاعدة التكرار المستمر داخل الوحدة ، والمحاطة بتكرار دائري سلسلة من الأفرع الملتفة تمثل الإطار الخارجي لهذه البلاطة الجصية المربعة . على أن التكرار بالانسحاب المائل والمتحرك يميناً ويساراً على مستوى خط الالتقاء الوهي لقطري المربع يمثل قاعدة البناء لحركة الأفرع النباتية الملتفة والمتداخلة والتي تنتهي عند طرفي أحد القطرين بأوراق نباتية بينما تنتهي عند طرفي القطر الآخر بحركة دائرية لالتفاف الفرع النباتي المنبسط والمتكرر يميناً ويساراً .

استخدم في هذا العمل اسلوب الحفر العميق مع بعض التحزيز البسيط في الأوراق النباتية الثلاثة الموجودة في أطراف العمل حيث الحفر بزاوية ميل لتأكيد الأفرع النباتية التي تنتظم مساحتها المتحركة نحو الأطراف . كذلك الإطار الخارجي ينعم بتكرار دائري مستمر لأفرع نباتيه ملتفه منفذه بحفر عميق بميل مع تحديب لتلاقي سطح الزخرفة الأول مع الحفر المطلوب فتبدو الأشكال غير محدبة السطح وفيها ليونة الأفرع النباتية ، شكل رقم (٦٥) وصورة رقم (٧٦) .



شكل رقم ٦٥ الأساس الفني للعمل الثاني



صورة رقم (٧٦) العمل الثاني بعد التنفيذ

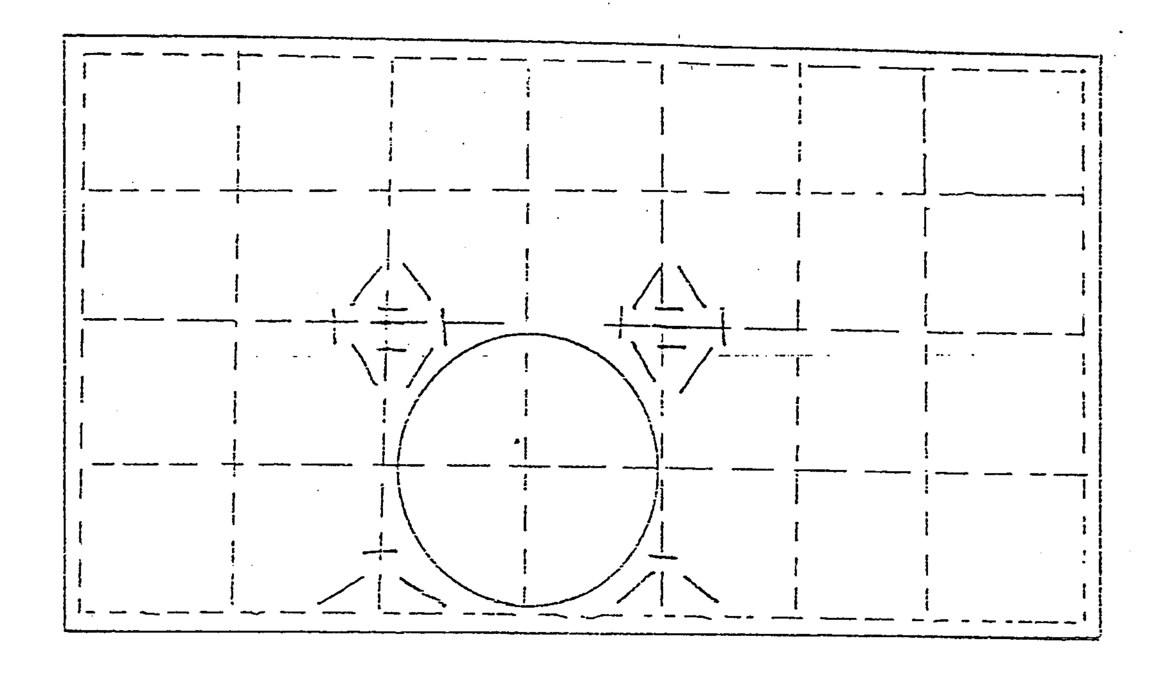
العمل الثالث

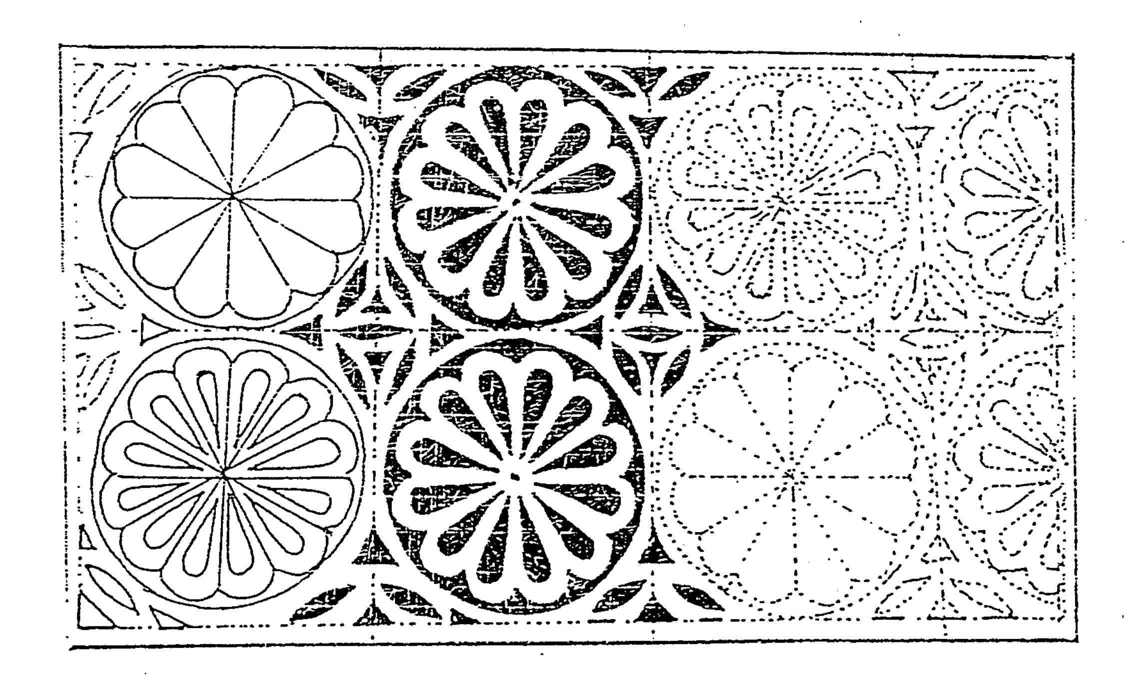
تم تنفيذ هذا العمل على شكل مستطيل أبعاده (٤٥سم طول × ٣٠سم عرض) استخدم في تنفيذه أسلوب التشكيل المباشر ، وأشتملت العناصر الفنية على وريدة نباتية في إطار هندسي دائري مفرغة الأوراق تحيطها أفرع نباتية ملتفة ، وقد استخدمت قاعدة التكرار بالانسحاب الأفقي لتصميم الوحدة الفنية .

تلعب الوريدة النباتية دروها المؤثر في الزخرفة الإسلامية لتعدد إستخدامها كوحدة أساسية أو كعنصر زخرفي تكميلي رابط للوحدات والمساحات الفنية ، وقد تم الاستفادة من أشكال الوريدة في الزخرفة الإسلامية ، في تنفيذ عمل يقوم على تصميم وريدة نباتية في إطار يجمع بين الرؤية الطبيعية والتصميم الهندسي ، وهي أبسط صيغ تصميم الوريدة حيث ترسم دائرة ثم تتحرك أقطارها داخلها بمساحات متساوية على محيطها فتصنع بذلك أشكال شبه مثلثيه متساوية الساقين تلتقي جميعها من رؤوسها في مركز الدائرة الممثل لمركز الوريدة ذات الأوراق المتساوية المنتظمة الترتيب ، وعدد هذه الأوراق إثنا عشر ورقة .

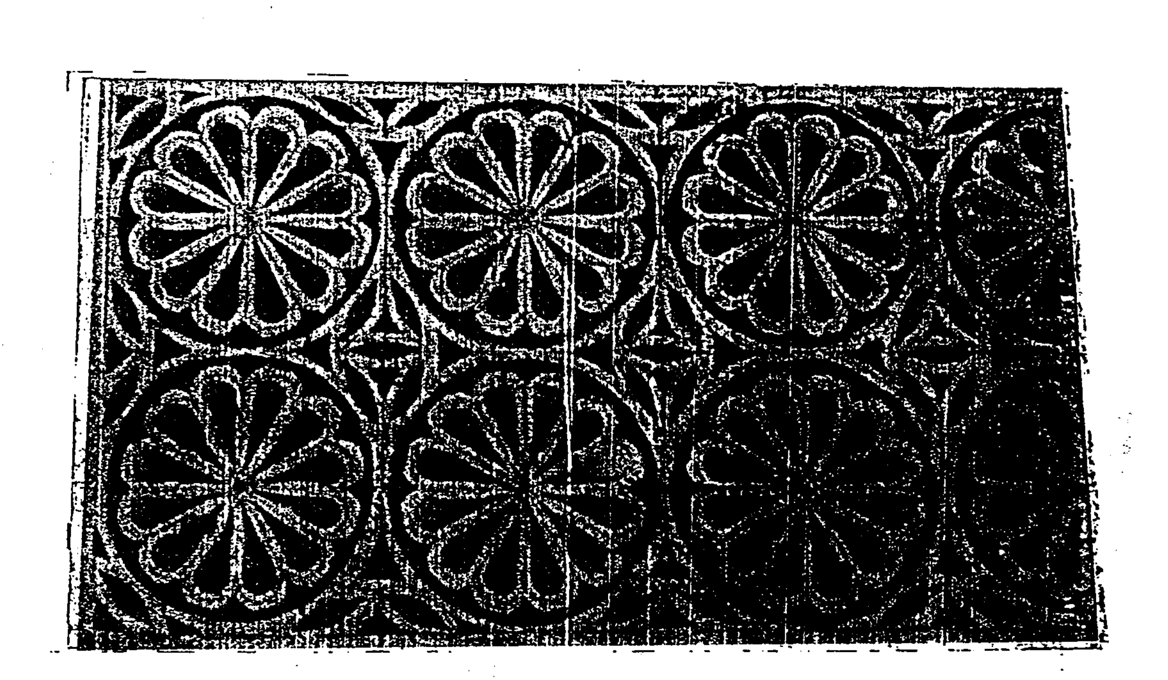
وقد استخدم في هذا التصميم أسلوب التكرار بالانسحاب الأفقي على محاور مركز الدائرة حيث تبدو جميع الأشكال متراصة فوق بعضها بانتظام يجمعها جميعاً خط أفقي وهمي متلاقي مع خط رأسي وهمي تمثل مراكز الدوائر التقاء زوايا أضلاع مربع وهمي أيضاً ، بينما تمت زخرفة الفراغات الناتجة من تماس الدوائر الخارجية التي تحيط كل وريدة بشكل بيضاوي يمثل أفرع ملتفة حول هذه الوريدات المتراصة .

يؤدي أسلوب التشكيل المباشر بالحفر الغائر بمستوى عمق واحد دوره الفني حيث يؤكد الشكل السالب الغائر حركة الخطوط والمساحات الموجبة فتظهر الوريدة وما يحيطها من عناصر فنية تكميلية في حركة مستمرة على كل من الخط الأفقي والخط الرأسي ، وقد ساعد على ذلك طريقة الحفر العميق غير المثقوب والتي تمت دون إحداث ميول في الحفر للأطر الخارجية للوحدات الزخرفية لكل من الوريدة والعناصر الأخرى التي تبدو كأفرع ملتفة محيطة بها ، وقد ساعد على ذلك أيضاً الانتظام في المساحات لكل العناصر الفنية المنفذ بها هذا العمل ، شكل رقم (٦٦) ، وصورة رقم (٧٧) .





شكل رقم ٦٦٠ الاساس الفني للعمل



صورة رقم (٧٧) العمل الثالث بعد التنفيذ

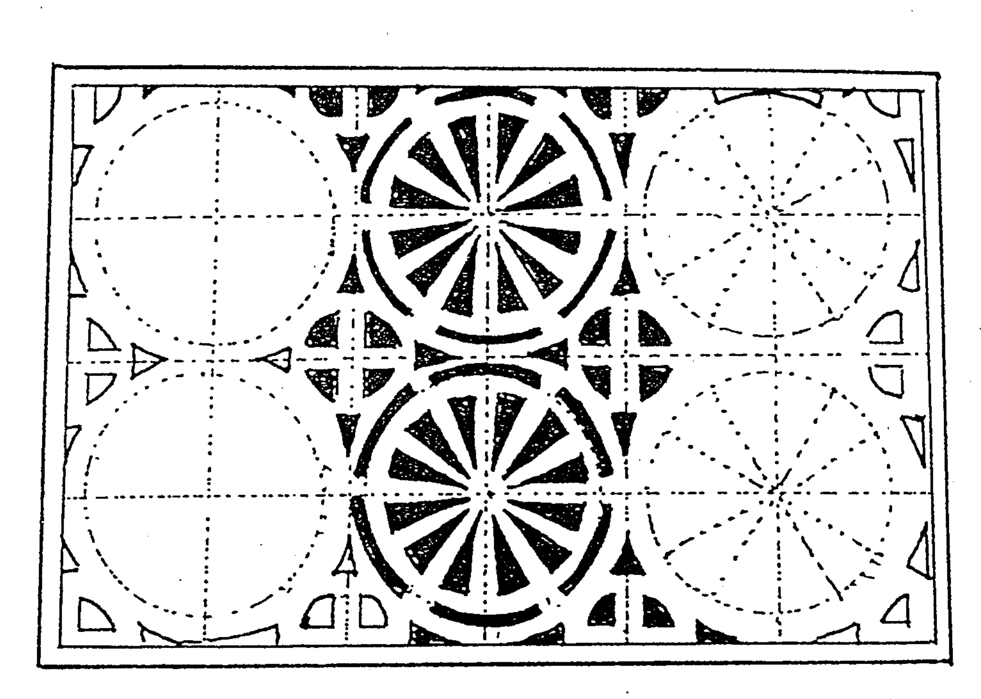
العمل الرابع

تم تنفيذ هذا العمل على شكل مستطيل أبعاده (٥٧سم طول × ٣٥ عرض) استخدم فيه اسلوب التشكيل المباشر ، واشتملت العناصر الفنية له من وريدة نباتية هندسية الأوراق والأطر في صورة دوائر ، وقد استخدمت قاعدة التكرار بالانسحاب على محور رأسي أفقي رباعي الحركة .

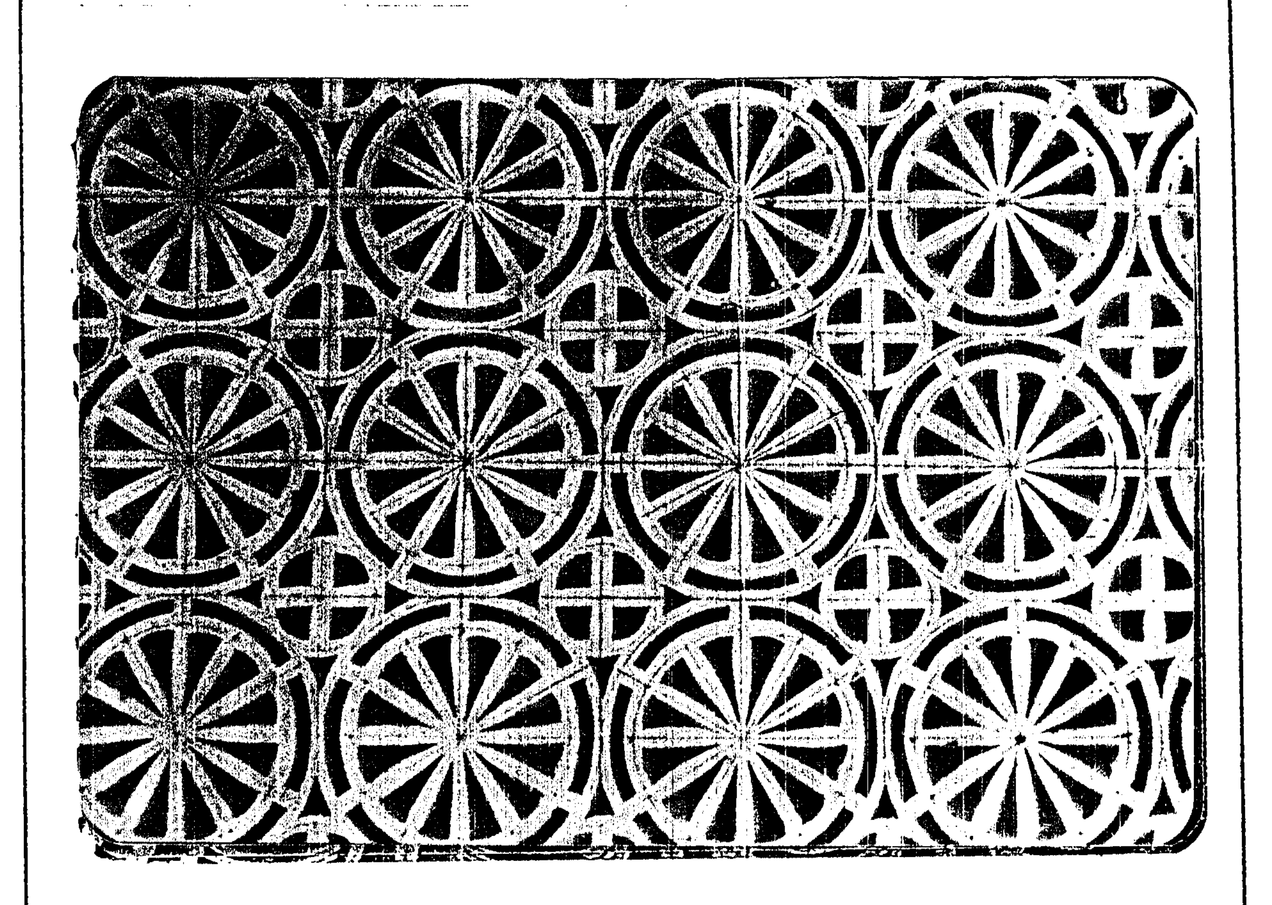
هذا العمل صورة أخرى لشكل الوريدة حيث إعتمد تصميم الوريدة والأشكال التكميلية لها في هذا العمل على عناصر هندسية البناء والتنفيذ ، فالخطوط الأساسية تتسم بالتقاطع القائم الزاوية بين الرأسي والأفقي ، ونقاط التلاقي هي مراكز الدوائر سواء الكبرى الممثلة للوريدة أو الصغيرة الممثلة للتكميل ، كذلك هذه النقاط تمثل تماس العناصر جميعها من الخارج . من هنا جاء التكرار بالانسحاب مبنى على تلاقي نقاط التقاطع رأسياً وأفقياً مما يجعل التكرار مستمر في كل من الاتجاه الافقي والاتجاه الرأسي لكل من الوريدة الكبيرة ذات الإثنى عشرة ورقة ، أو الوريدة الصغيرة الناتجة من تماس الوريدات الكبيرة والتي تحتوي أربعة أوراق متعامدة وجميعها في صورة مثلثية الأولى منها متساوية الساقين ، والأوراق الموجودة في الوريدة الصغيرة متساوية الأضلاع حسب التقسيم الأرباعي للدائرة .

وقد استخدم أسلوب الحفر العميق غير المثقوب في تنفيذ هذا العمل بالجص حيث لعبت العلاقة بين الشكل والأرضية دورها الهام في تحقيق ابراز أشكال الوريدة وإبراز الروابط التي بينها سواء كانت الأطر الدائرية المحيطة بكل من الوريدة الكبيرة أو الوريدة التكميلية الصغيرة ، وقد تم الحفر العميق بقطع قائم على جميع الخطوط الممثلة لعناصر التصميم فباتت واضحة التفاصيل دون تنوع في عمق الحفر أو تدرج في سطح الصورة .

وهذا العمل من الأعمال التي يمكن الاستفادة منها في استخدام أكثر من أسلوب للتنفيذ حيث يمكن تحويل الحفر العميق إلى حفر مثقوب وإضافة الزجاج الملون في الأرضية فترتفع القيمة الفنية للعمل ، شكل رقم (٦٧) ، وصورة رقم (٧٨) .



شكل رقم ٦٧ الاساس الفني والوحدة المسيطرة على العمل



صورة رقم (٧٨) العمل الرابع بعد التنفيذ

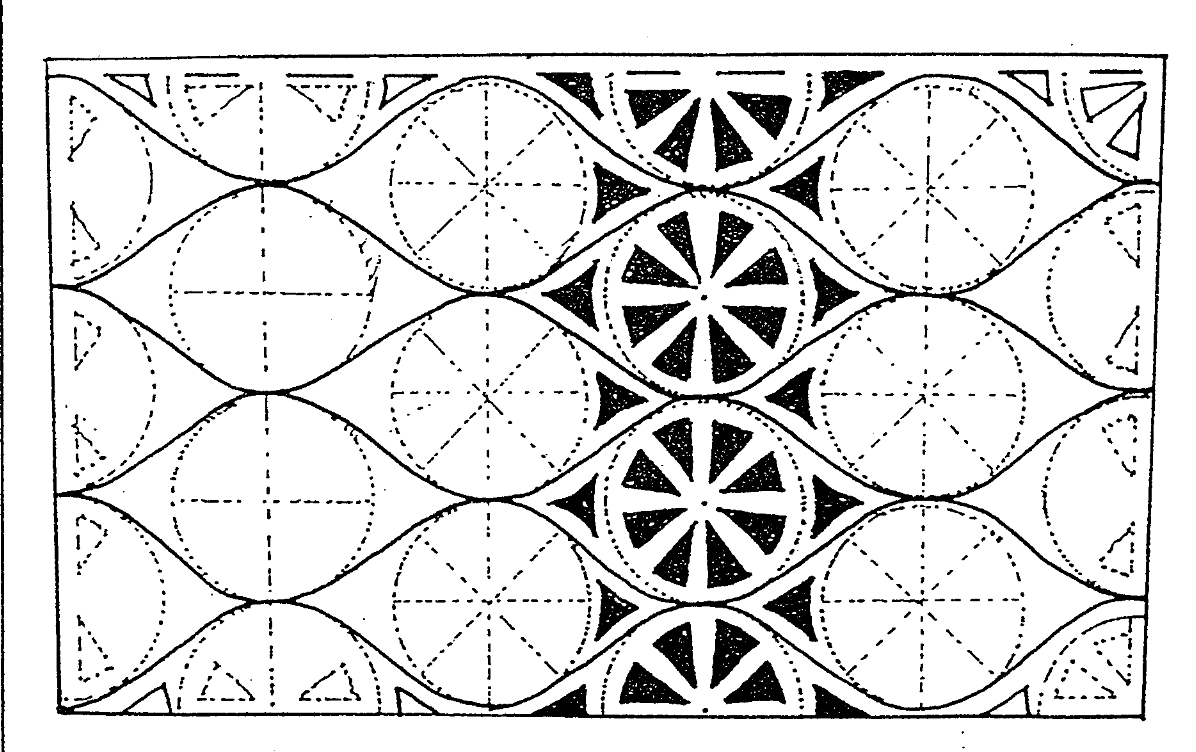
العمل الخامس

تم تنفيذ هذا العمل على شكل مستطيل أبعاده (٧٠سم طول × ٤٠سم عرض) ، استخدم فيه أسلوب التشكيل المباشر ، واشتملت العناصر الفنية على وريدة نباتية ثمانية الأوراق مع أفرع متحركة موجيا بانحناءات تحصر الوريدة منتظمة السمك ، وقد أسس التصميم على قاعدة التكرار بالانعكاس على محور متعدد الأضلاع .

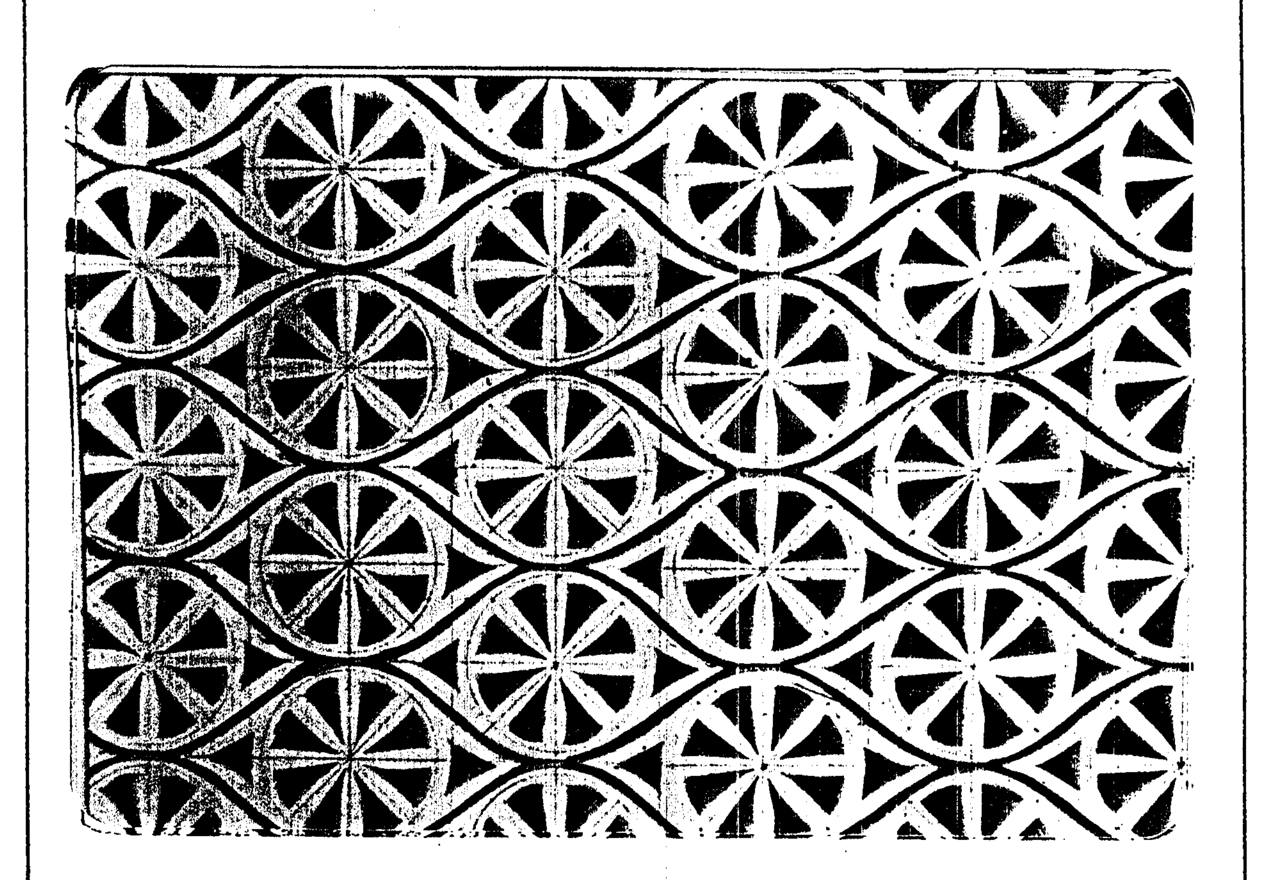
في هذا العمل تدور الوريدة النباتية المرسومة باسلوب هندسي دائري وهي مكونة من ثمانية أوراق مثلثة الشكل ومنتظمة المساحة كشكل مثلث متساوي الساقين تتجمع رؤوسها في مركز دائرة الوريدة ، التي تدور حول محيط شكل سداسي منتظم الأضلاع ، فيحدث تكرار سباعي للوريدة إحداها يكون مركز الشكل الهندسي السداسي الداخلي بينما الأشكال الدائرية الستة الأخرى تدور حوله في كل الاتجاهات وتتماس معه الوريده العلوية والوريدة السفلية ، بينما الوريدات الأخرى فلا تتماس نظراً لأن مركز كل وريدة يمثل نقطة تلاقي ضلعين في المسدس الهندسي الوهمي المرسومة عليه .

والوريدات تتحرك في شكل انتشاري إشعاعي داخل العمل وفي ذات الوقت تتحرك رأسياً فتبدو في تراص فوق بعضها البعض ، بينما التحرك في الاتجاه الأفقي يترك فراغاً صمم فيه شكل شبه مثلث قاعدته حافة الوريدة في إتجاهين متقابلين بحيث تبدو الوريدة كشكل عين مسحوبة الأطراف ، وهكذا تتراص الوريدات أفقياً يحيطها مثلثات تجعلها تبدو وكأنها متحركة بالتبادل بزاوية ميل منفرجة ومستمرة في كل التصميم .

تم تنفيذ هذا العمل بأسلوب التشكيل المباشر على سطح مستوى من كتلة الجص التي تم فيها إظهار العناصر الزخرفية بطريقة الحفر العميق غير المثقوب مع تحزيز غائر لخطوط لينه تبدو محيطة بالوريدة الكاملة . والحفر العميق لأوراق الوريدة والاشكال التكميلية تم بالحفر قائم الزاوية دون إعطاء مستويات فيحدث تضاد واضح بين كل من الشكل الموجب الوريده والعناصر التكميلية وبين الأوراق المحفورة داخلياً وكذا العناصر التكميلية من الداخل والتي منها تتحدد المسافات الموجبة من الجص كخطوط سميكة مصمطة ، شكل رقم (٦٨) ، وصورة رقم (٧٩) .



شكل رقم ٦٨ الأساس الفني والوحدة المسيطرة على العمل



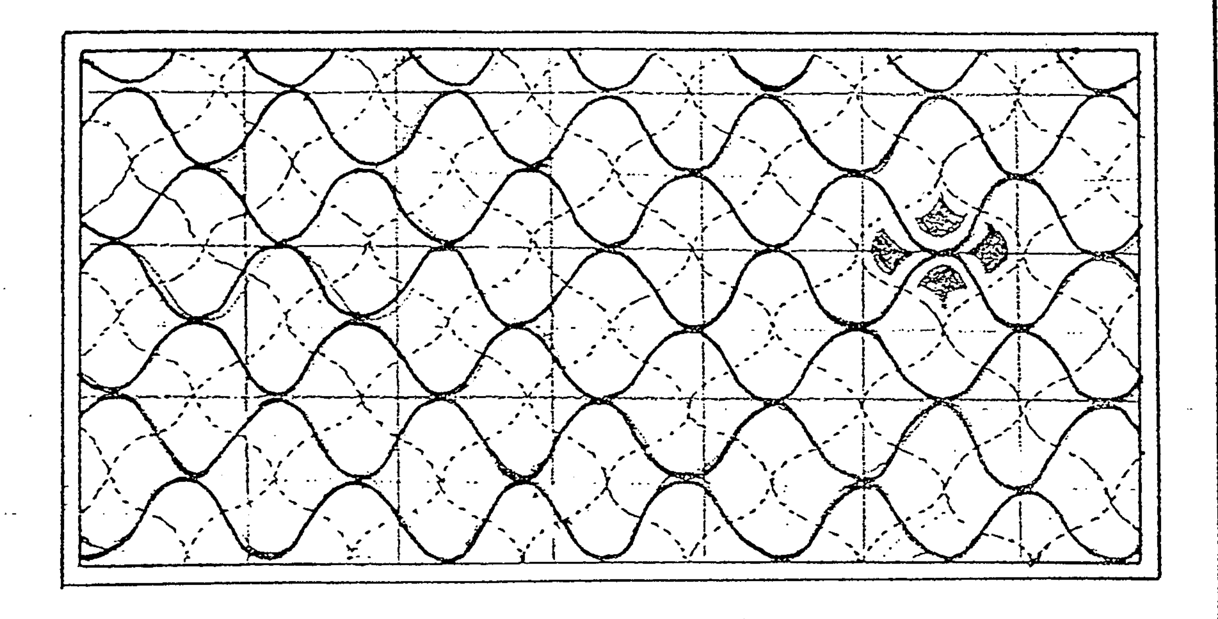
صورة رقم (٧٦) العمل الخامس بعد التنفيذ

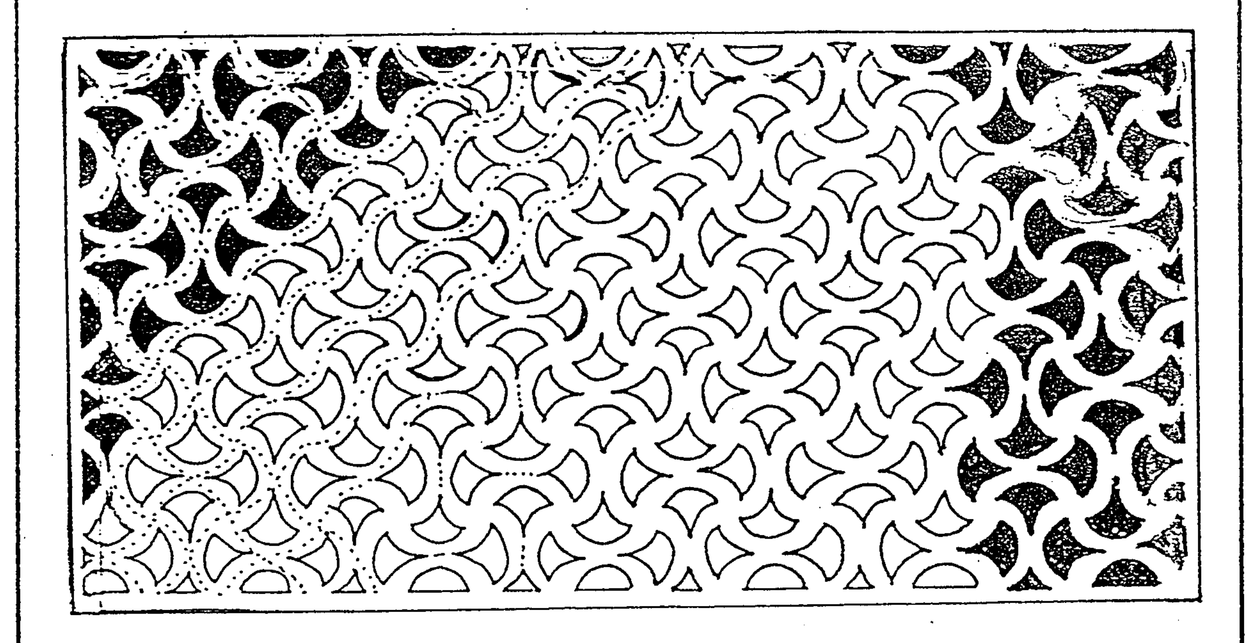
العمل السادس

تم تنفيذ هذا العمل على شكل مستطيل أبعاده (٧٠سم طول × ٤٠سم عرض) ، استخدم فيه إسلوب التشكيل المباشر ، وأشتملت العناصر الفنية على ورقة كأسية متراصه بالتبادل بين الطرف السفلي والطرف العلوي لتصنع خط زجزاجي لين الحركة مستمر رأسيا يحصر خطوط متوازية وهميه ، وقد أسس التصميم على قاعدة التكرار بالدوران السالب والموجب لكل من الورقة الكأسية والخط الزجزاجي .

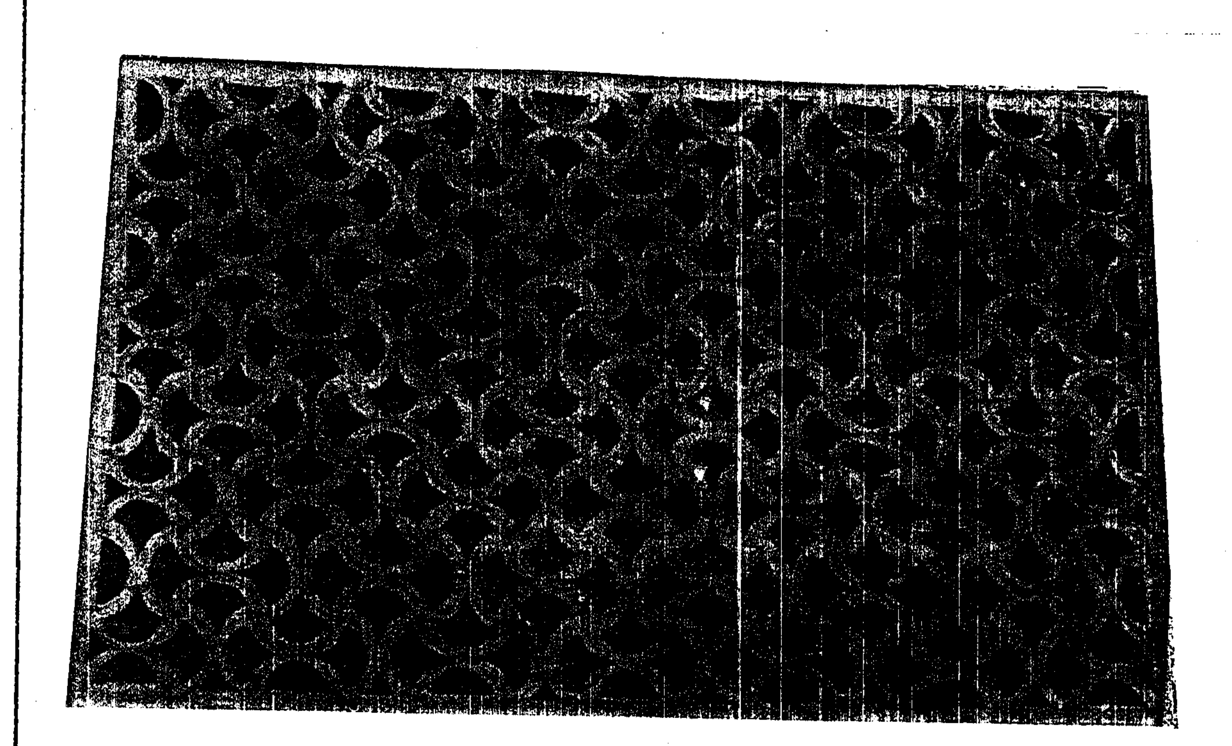
الوحدة الأساسية لهذا العمل عبارة عن خط يمثل شكل زجزاجي لين كان الفنان المسلم في العصر المملوكي يستخدمه في عمل الأطر الخارجية للأعمال الزخرفية الجصية ، وتبدوا الوحدة الاساسية للزخرفة ممثلة في هذا الخط المتحرك أفقياً بمسافات متكررة منتظمة صاعدة وهابطة كأجزاء متلاقية من دوائر في إتجاه تقابلي وعند تماس قمتها تبدو هذه الخطوط متحركة في إتجاهات مائلة بزاوية منفرجة يضاف إلى حركتها الأفقية المستمرة ، وهذه الحركة المائلة تتحرك بصورة قطرية بالنسبة لمساحة المستطيل الذي يحتويها . هذه الحركة الخطية الزجزاجية اللينة المتحركة أفقياً ورأسياً وبميول يميناً ويساراً صنعت شكلا فنيا يشبه الورقة الكأسية النباتية تأكدت من خلال الحفر العميق الذي يحدد حركة وسمك الخط الزجزاجي الذي يبدو في ذات الوقت وكأنه أفرع نباتيه ملتفة ومتداخلة في صورة أشكال متلاقية ملتحمة دون انفصال ، والناتجة من حركة إستمرار الأشكال أنصاف الدائرة المرسومة داخل مربع وهمي .

وقد إستخدم أسلوب التشكيل المباشرة في تنفيذ هذا العمل الذي استخدم فيه قاعدة التكرار بالدوران السالب والموجب من خلال حركة الخط اللين بطريقة متموجه زجزاجيه فجعلت الأشكال في صورة تقابلية رأسيه وأفقية كل طرفين يتلاقيان مما أظهر الأوراق الكأسية بشكل قوي يجمع كل أربعة منها مع بعضها البعض ، وقد تم التشكيل بالحفر العميق بدون ميول بين سطح الوحدة الزخرفية الذي هو سطح الجص الأساسي وبين الأرضية الممثلة لهذه الأشكال دون وجود مستويات للحفر ، شكل رقم (٦٩) ، وصورة رقم (٨٠) .





شكل رقم ١٦٩أ ، ب الاساس الفني للعمل



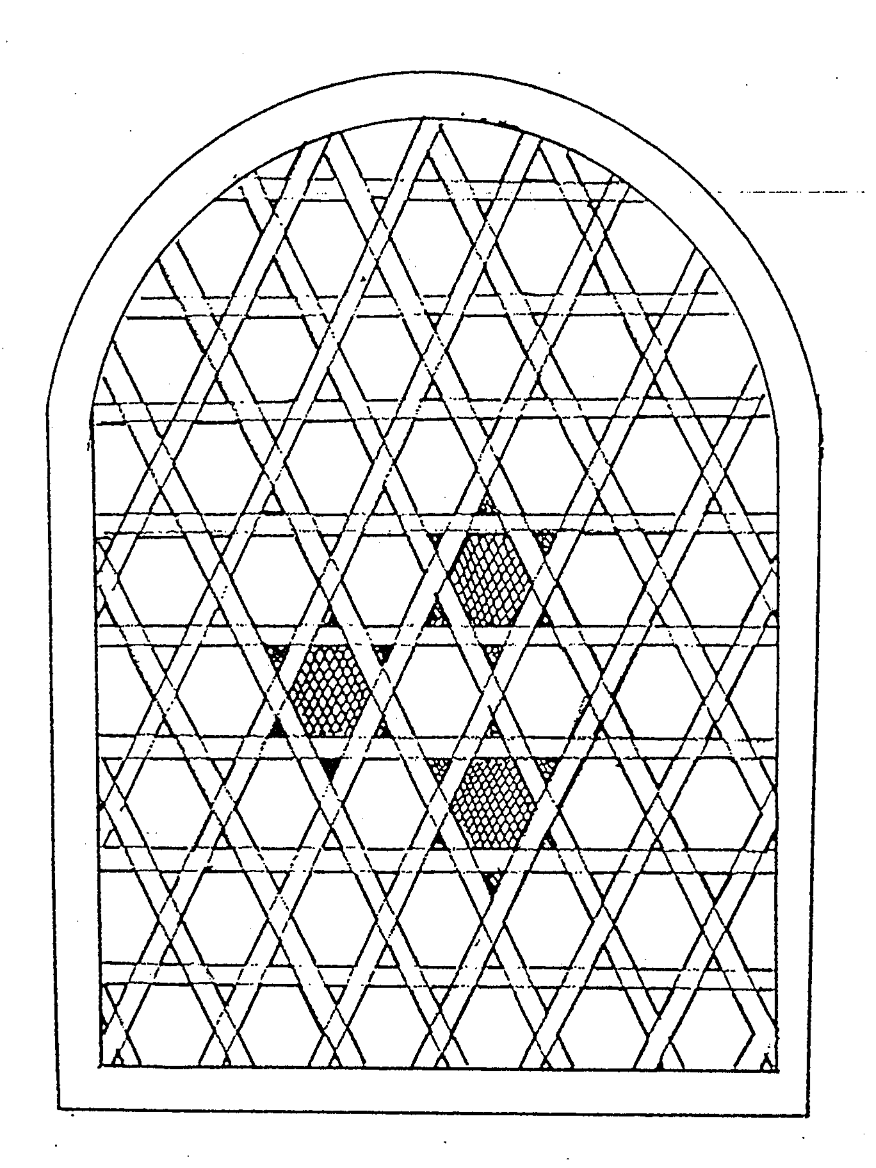
صورة رقم (٨٠) العمل السادس بعد التنفيذ

العمل السابع

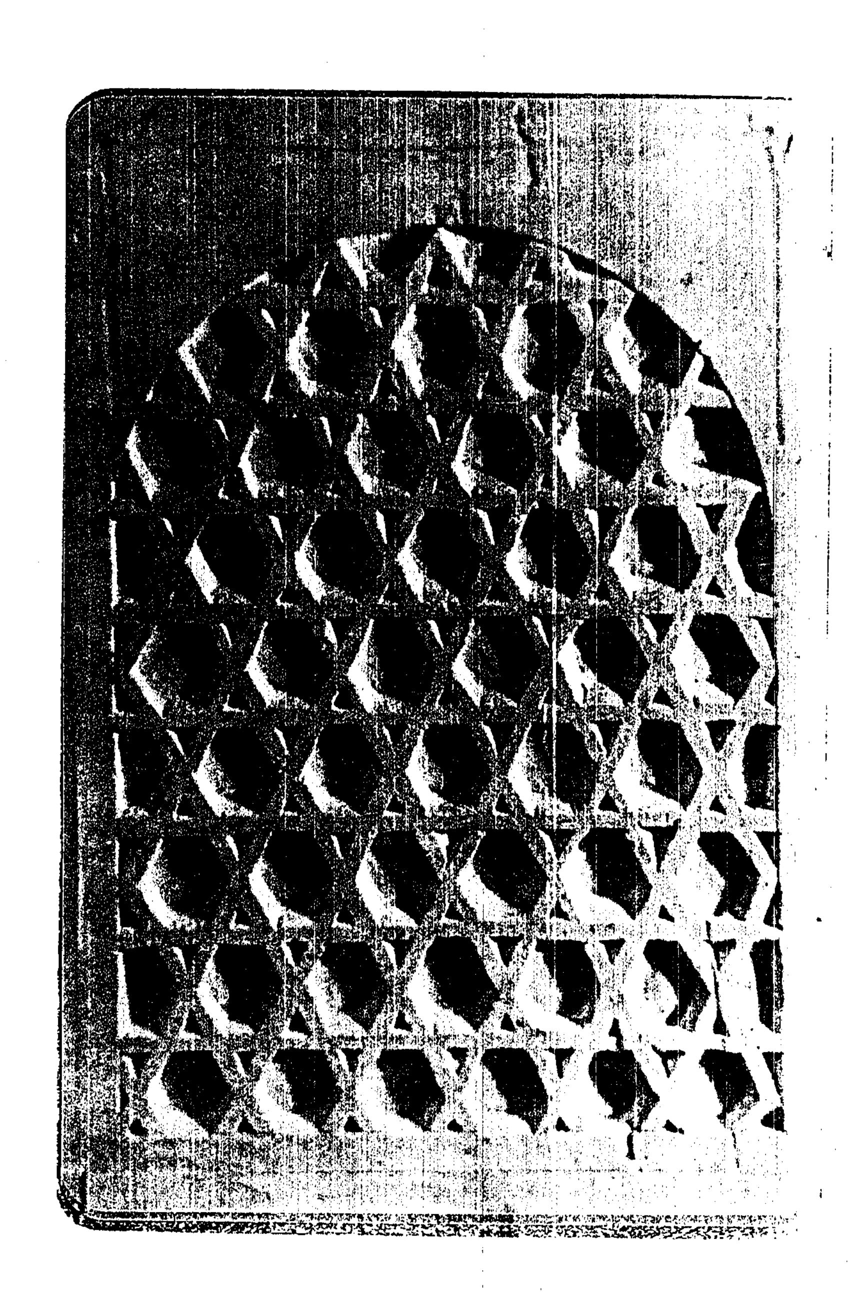
تم تنفيذ هذا العمل على شكل مستطيل بقوس دائري لأعلى يمثل في العمارة ما يسمى " العقد " ، بابعاد (٦٥سم للأطوال × ٥٠سم للعقد والقاعدة) ، استخدم في عملية التنفيذ أسلوب التشكيل المباشر ، واشتملت العناصر الفنية على وحدة هندسية لشكل سداسي منتظم الأضلاع يصنع شكلاً نجمياً ، وقد اسس التصميم على قاعدة التكرار بالانعكاس على محور متعدد الأضلاع لشكل سداسي منتظم .

هذا التصميم قوامه وحده هندسية شكلها سداسي منتظم الأضلاع متكرر بالانعكاس على محور متعدد الأضلاع بحيث يتكرر هذا الشكل السداسي في جميع الاتجاهات فتتلاقى زوايا الأضلاع رأسياً وأفقياً وفي الميول أيضاً ، ومن هذا التقابل يخرج شكل مثلث متساوي الاضلاع يكمل هذا الشكل فيصير الشكل النهائي في صورة نجمة سداسية الأطراف (مثلثين متساوي الأضلاع متقابلين ومتداخلين ومعكوسين) ، وتبدو مساحة الشكل السداسي وكأنها خلايا نحل مصنوعة .

استخدم أسلوب التشكيل المباشر في تنفيذ هذا العمل بعد صب قالب الجص المسطح المحدد لمساحة العمل طولا وعرضا ونقل التصميم عليه إستخدم أسلوب الحفر العميق حول أضلاع الشكل السداسي بحيث تظهر هذه الأضلاع كقطع هندسي مستوى السمك ، كذلك تم حفر الشكل السداسي ، وكان الحفر حول اضلاع المثلث من الداخل ، ولتساوي عمق الحفر غير المثقوب كان يتم قياس ما يتم حفره حتى تتحقق العوامل البصرية في رؤية العمل الفني تمام المشاهدة حيث تتمتع الأشكال الهندسية بخواص الدقة في التصميم والتنفيذ لكي تكون الخطوط مستقيمة وواضحة ومحددة الأضلاع والزوايا ، شكل رقم (٧٠) وصورة رقم (٨١) .



شكل رقم ٧٠ الاساس الفني للعمل



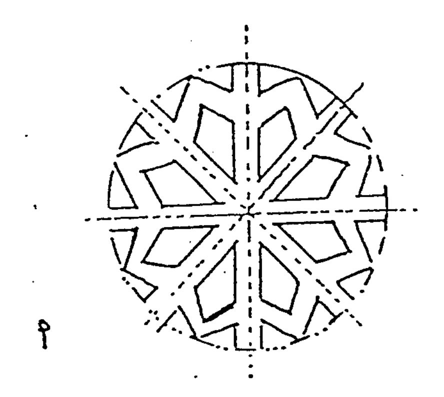
صورة رقم (٨١) العمل السابع بعد التنفيذ

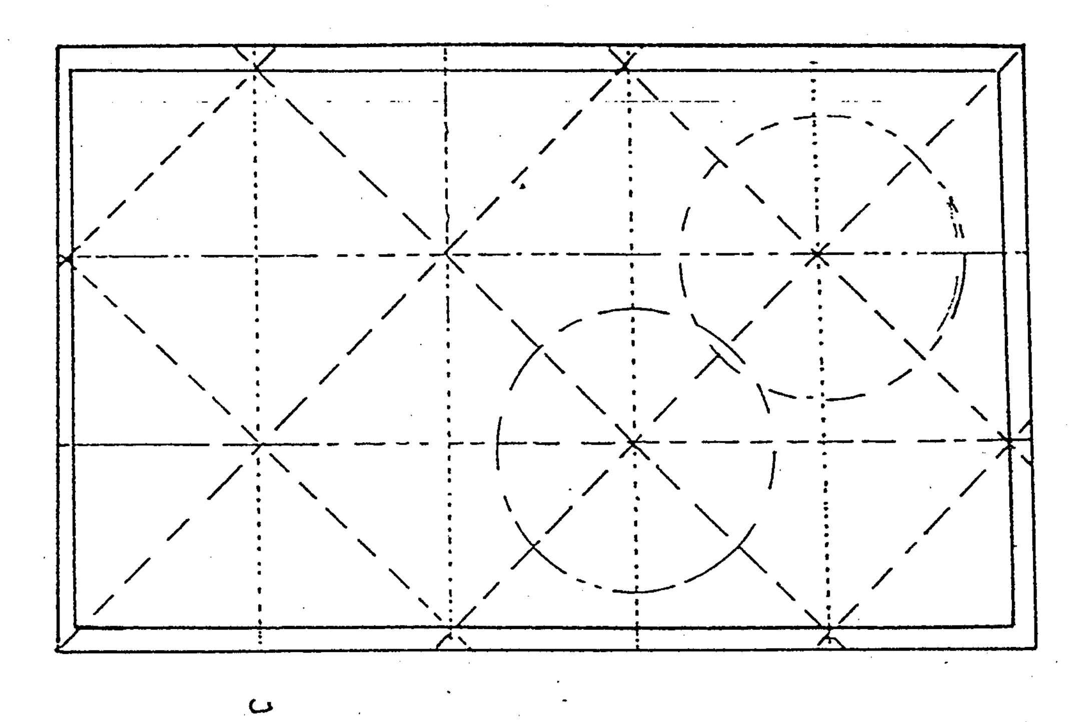
العمل الثامن

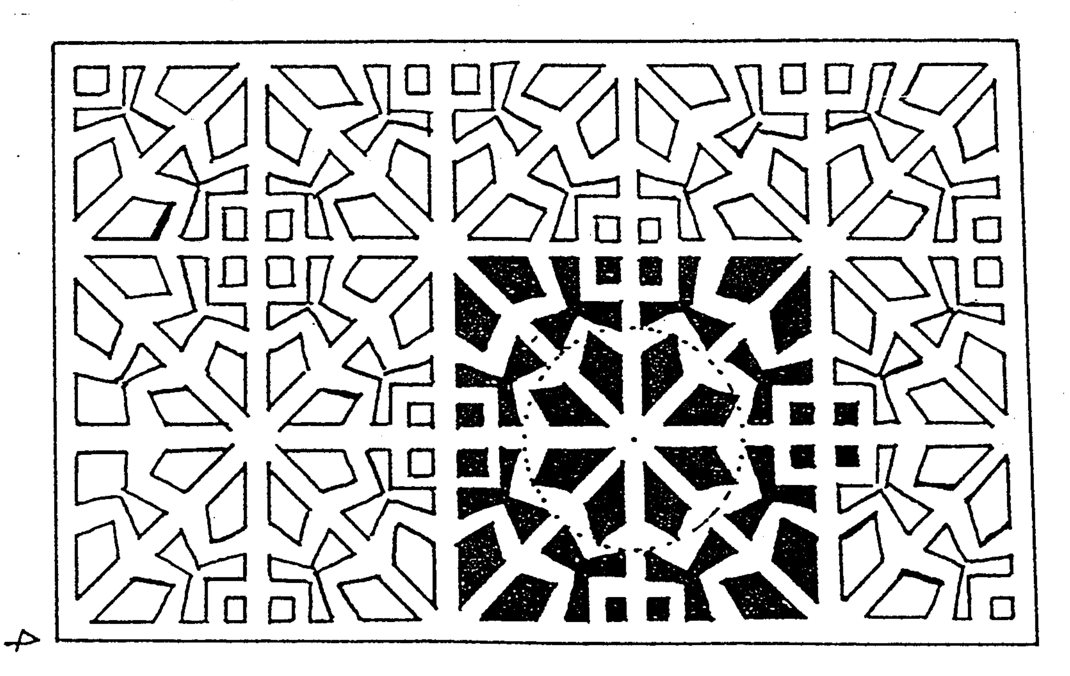
تم تنفيذ هذا العمل على شكل مستطيل أبعاده (٦٠سم طول × ٤٠سم عرض) ، استخدم فيه اسلوب التشكيل المباشر ، واشتملت العناصر الفنية على وحدة هندسية لأشكال أطباق نجمية هندسية ناتجة من تقاطع الخطوط وتلاقي الزوايا ، وقد أسس التصميم على قاعدة التكرار بالانسحاب على محور مائل .

قوام هذا العمل تصميم لشكل نجمي ثماني الأطراف ناتج من دائرة متقاطعة الأقطار ، ويتحرك هذا الشكل النجمي بميل يميناً ويساراً على محور خطي بزاوية مقدارها (٦٠°) في الاتجاهين ، ومن التكرار بالانسحاب على محور مائل تظهر مربعات في إتجاهات متعددة فهناك مربعات مرسومة على قاعدة أفقية ومربعات مرسومة على قاعدة مائل ومربعات تخرج من تجمع رباعي لمربعات أصغر ، ومن هذا التكرار الرباعي مربعات صغيرة تتجمع من تلاقي الأشكال النجمية التي صممت لكل تكمل التصميم وتحقق اعدة البناء الفني ، فهذه المربعات التكميلية مرسومة على قاعدة أفقية وفي نفس الوقت تحتل مركز مربع أكبر مرسوم على قاعدة مائلة بزاوية مقدارها (٦٠°) .

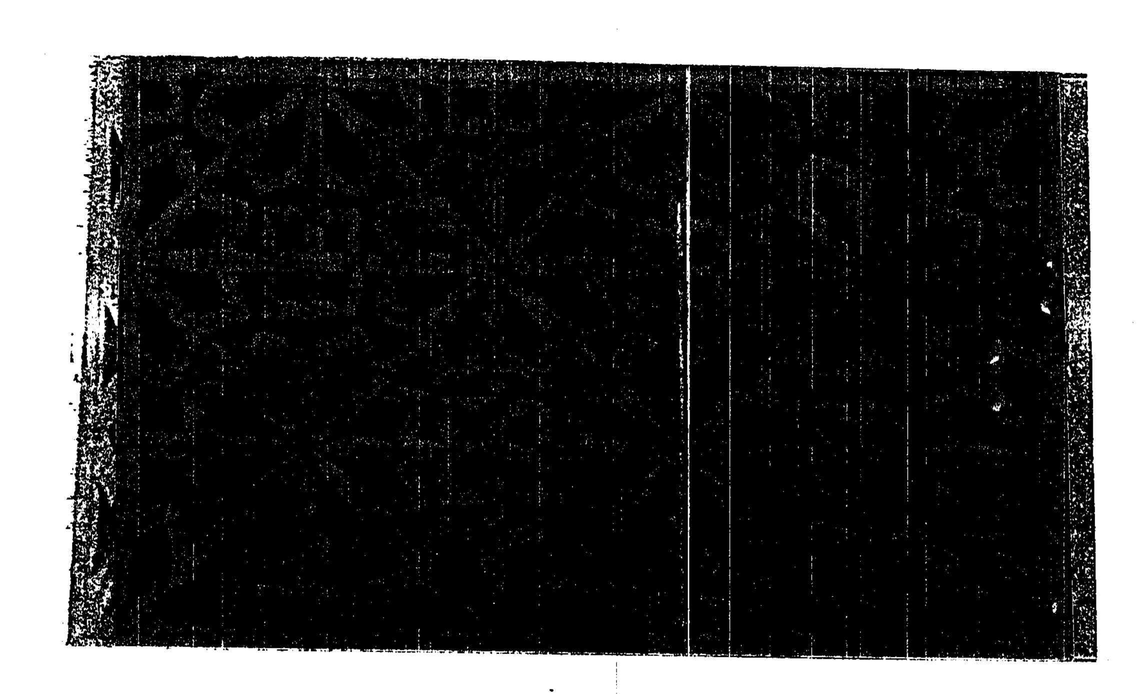
تم استخدام أسلوب التشكيل المباشر بالحفر غير العميق المحيط للأشكال المربعة والأشكال النجمية فتبدو الأضلاع هي التركيب الأساسي الموجب للعمل الفني المسطح بسطح العمل كله ، بينما الأشكال المغلقة المحيطة والتي تمثل أرضية العمل فقد حفرت حفراً غير عميق بزوايا ميل داخل الاشكال شبه المثلثية المكونة للشكل النجمي فيلتقي الحفر على خط واحد داخل الجزء الغائر . فيبدو الحفر الغائر كأنه هرم محفور لأسفل. بينما الأشكال التكميلية والمحيطة بالأشكال النجمية فالحفر فيها غير عميق أيضاً لكنه غير حاد للأضلاع ، شكل رقم (٧) وصورة رقم (٨٢).







شكل رقم ٧١ أ ، ب ، جـ الاساس الفني والوحدة المسيطرة على العمل



صورة رقم (٨٢) العمل الثامن بعد التفنيذ

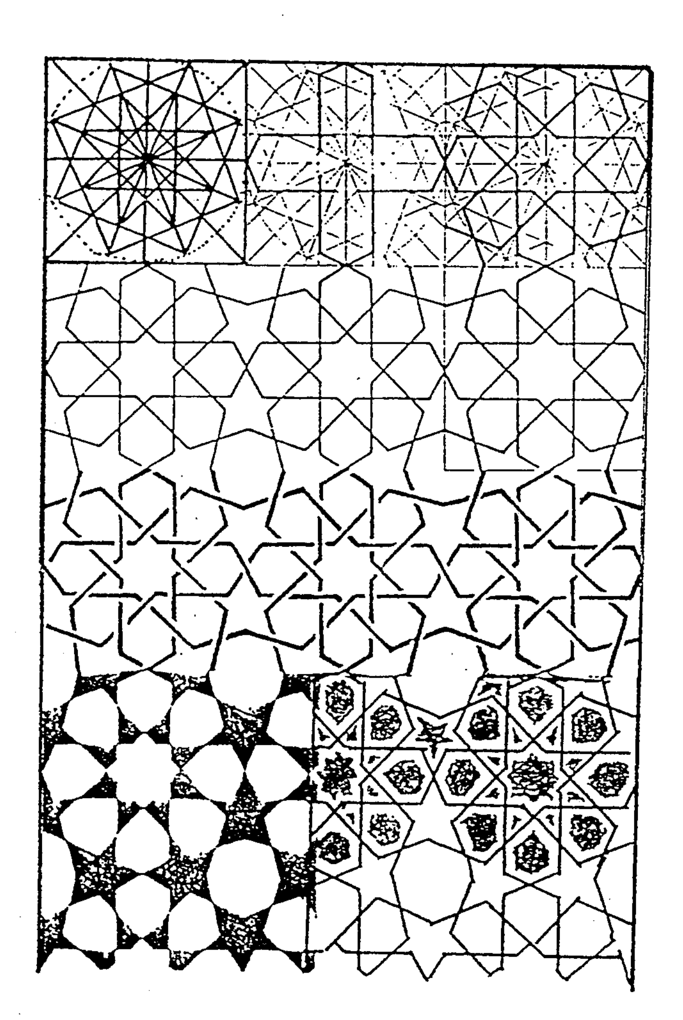
العمل التاسع

تم تنفيذ هذا العمل على شكل مستطيل بعقد دائري لأحد أضلاع عرضه بأبعاد (٧٠سم طول × ٤٠سم عرض) ، استخدم فيه اسلوب التشكيل المباشر ، واشتملت العناصر الفنية على طبق نجمي ثماني الأضلاع مع خطوط هندسية مكملة متلاقية بزوايا حادة ، وقد أسس التصميم على قاعد التكرار بالانعكاس على محور متعدد الأضلاع .

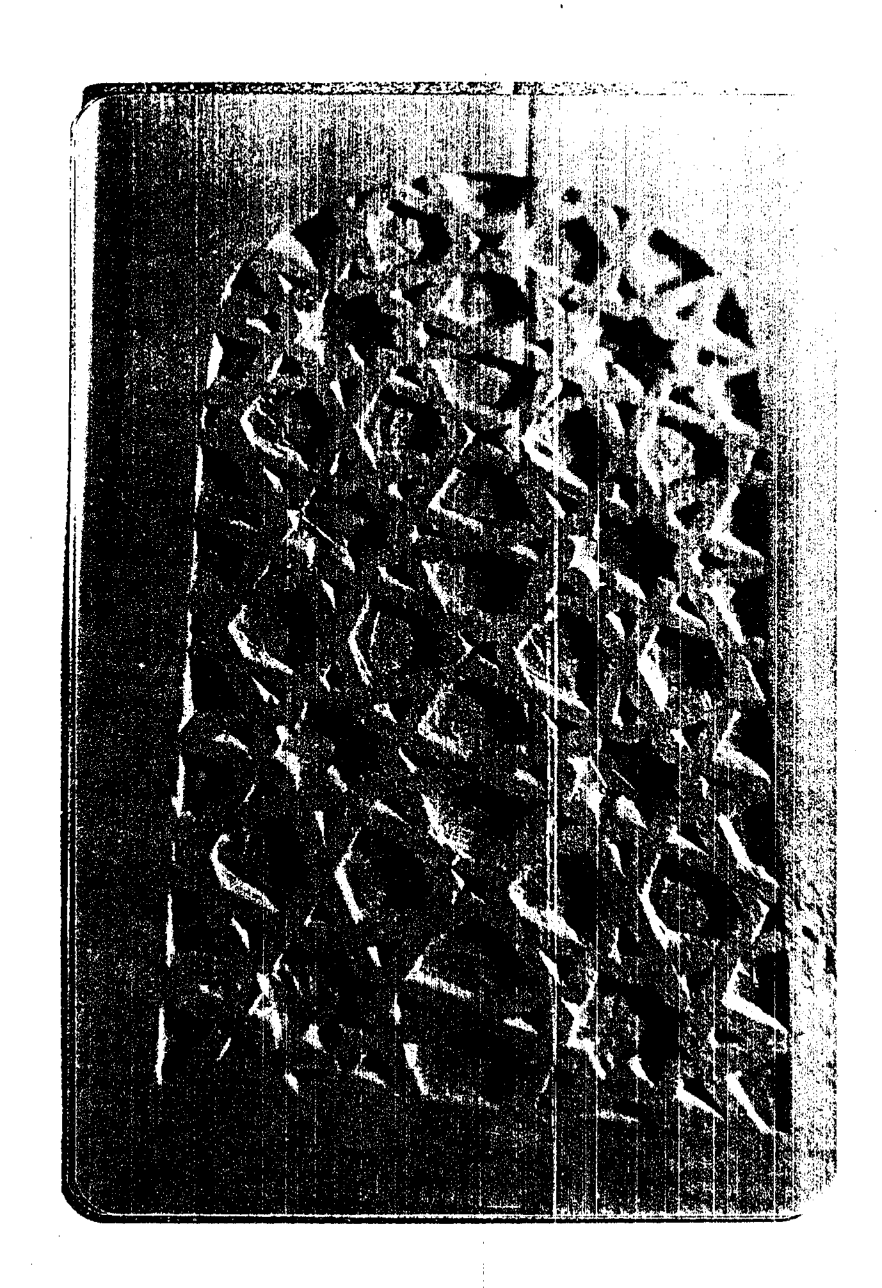
يعد الطبق النجمي من الأشكال الهندسية التي ابتدعها الفنان المسلم في العصر المملوكي وهي تتميز بالدقة الرياضية في البناء والتعقيد الهندسي في الرسم وذلك لتعدد الخطوط وتقاطعها واختلاف أطوالها وتعدد زوايا التقاء الخطوط ، وهذا كله يصنع من الطبق النجمي شكلا متعدد لعناصر بناءة المتكون من الترس واللوزة والكنده وكلها أشكال هندسية لها خصائصها والتي من تجمعها تصنع الطبق النجمي .

ويتكون العمل من تصميم لطبق نجمي ثماني الأضلاع يتحرك أفقياً ورأسياً فتنتج مساحات فراغية إكتملت باشكال هندسية مثلثية نجمية ، والأضلاع المكونة لجميع عناصر التصميم الأساسي في الطبق النجمي والخطوط التكميلية تتحرك بسمك واحد في كل التصميم .

وقد تم تنفيذ هذا العمل بأسلوب التشكيل المباشر حيث الحفر المتوسط للأشكال المكونة للطبق النجمي والأشكال المكملة للتصميم ، وتبقى الأضلاع المحيطة تمثل سطح التصميم الأساسي دون العمل بها فجميع الأشكال موصولة لا يفصلها الا حفر مساحات اللوزة والكندة والترس وكذا المثلثات المتقابلة المكونة للأشكال التكميلية فيبدوا التصميم بعد التنفيذ يحتوي على جشتالط كلي حيث يبدو التذبذب الثابت بين شكل الطبق النجمي ، وبين الأرضية المحفورة المكونة لعناصر بناء الطبق النجمي فيتم تبادل وظائف الشكل والأرضية وذلك لاظهار القيمة الفنية للعلاقة التبادلية بين الشكل والارضية المحفورة بخط حاد غائر لكنه غير عميق ومنتظم الحفر ، شكل رقم (٧٢)، وصورة رقم (٨٣) .



شكل رقم ٧٢ الاساس الفني للعمل



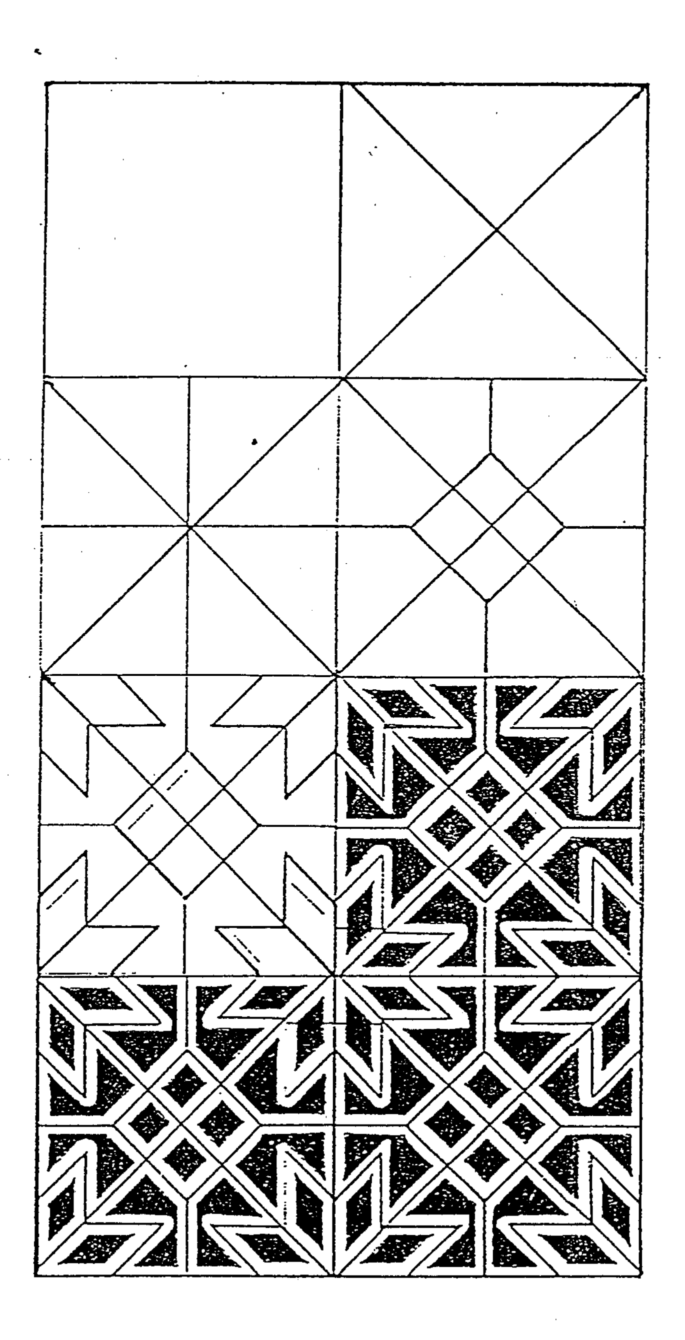
صورة رقم (٨٣) العمل التاسع بعد التنفيذ

العمل العاشر

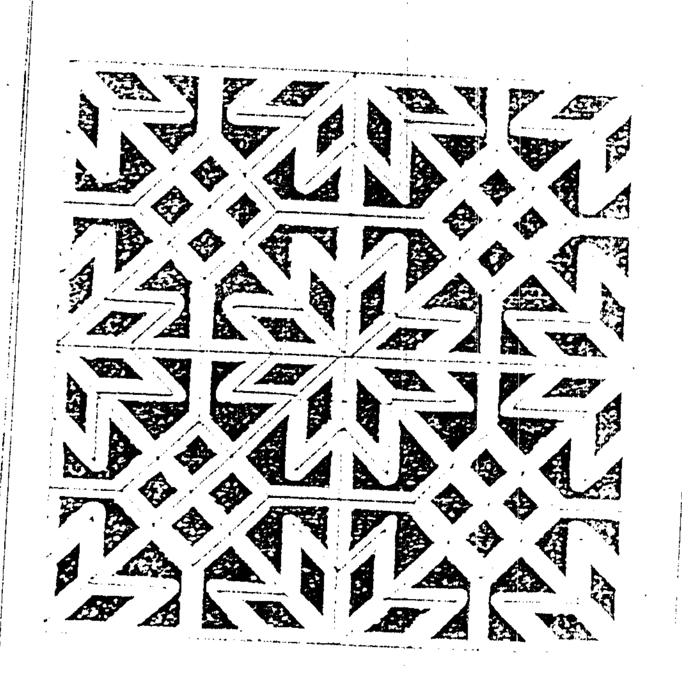
تم تنفيذ هذا العمل على شكل مربع أبعاده (٤٠سم×٤٠سم) ، استخدم فيه أسلوب التشكيل المباشر للجص ، واشتملت العناصر الفنية على وحدة هندسية قوامها المربع والمعين لتصنع من تلاقي تكرار المربع مربع كبير أبعاده (٨٠سم×٨٠سم) لكي يصنع التصميم في النهاية شكل نجمي هندسي ثماني الأطراف ، وقد أسس هذا التصميم على قاعدة التكرار بالانعكاس على محور مائل .

قوام هذا العمل مربع كبير منصف الأضلاع بحيث تكون هناك أربعة مربعات صغيرة متماسة متلاقية الأقطار فتتحرك الوحدة الزخرفية على محور مائل بداية بتلاقي أقطار المربع الكبير ، وتلاقي أقطار المربعات الأربعة الصغرى التي تتلاقى فيها مع تنصيف أضلاع كل مربع علىمسافات متساوية فتخرج أشكال مربع صغيره تجمعها معين في منتصف كل مربع عند تلاقي الزوايا الأربعة الأساسية من الداخل تخرج معينات كل اثنين يتلاقيان ، فتضع هذه المعينات المتلاقية في النهاية عند تجمع زاوية طرف من كل مربع متماس مع الآخر شكل هندسي نجمي ثماني الأطراف يحتوي ثمانية معينات متلاقية الزوايا ، فتتأكد قاعدة التكرار بالانعكاس على محور مائل في كل من المرجع الكبير والمربعات الأصغر فالأصغر .

وقد تم تنفيذ هذا العمل بأسلوب التشكيل المباشر بعمل قالب الجص بسمك ٣سم، وتم نقل التصميم ، واستخدمت طريقة الحفر العميق لداخل الأشكال جميعها (المربعات الصغيرة والمعينات والمثلثات المحيطة) ، على أن تتحدد المسافات العلوية من سطح الجص المتروكة بخط مائل من تلاقي هذه الخطوط الغائرة بسيطة التحزيز فيتأكل الشكل الهندسي النجمي الموجود في مركز تلاقي أقطار وتقاطع منتصفات الأضلاع في منتصف المربع الكبير مما يؤكد ظهوره الوحدة الفنية والتنوع الحادث في حركة الاشكال المحفورة المحيطة بهذه الوحدة ، شكل رقم (٧٣) وصورة رقم (٨٤) .



شكل رقم ٧٣ الاساس الفني للعمل



صورة رقم (٨٤) العمل الفني بعد التنفيذ

خلاصة تجربة الباحث :

توضح التجارب التطبيقية والتي كان محور تصميمها حسب الأسس والقواعد الفنية التي وضعها الفنان المسلم والتي شاع استخدامها في العمارة المملوكية كأسلوب متميز للزخارف الجصية ، والتي تأسست على مجموعة مصادر تعبيرية كأن من أهمها ما حقق له البحث الحالي من عناصر نباتية وعناصر هندسية ، وبأساليب التشكيل التقني المتعددة التي كان يستخدمها الفنان المسلم والتي شاع انتشارها في العصر المملوكي والتي اختار منها في هذا البحث أسلوب التشكيل المباشر في الجص في تنفيذه تطبيقاته، وفيما يلي خلاصة التجربة .

- إن عملية التجريب التطبيقي التي تمت من خلال دراسة الأسس الفنية والقواعد التقنية والتعرف على المصادر التعبيرية التي تم دراستها في البحث تعد مصدر مهم للتعرف على مقدار القيمة الفنية لهذه الأعمال التراثية ، تم بذله من جهد عقلي وعضلي ووجداني في التعبير عن جوهر المكونات الزخرفية حسب قواعد ومبادئ خاصة متصله بكل فن وتخصص .

- تعد عملية التجريب التطبيقي والتي أعطت الفرصة للباحث لكي يتعرف على أسس التصميم في الزخرفة الإسلامية حسب نوع الزخرفة التي يقوم بتصميمها الفنان وكيفية استخدام التكرار كقاعدة أساسية في ممارسات فن الزخرفة وكيفية استحداث عناصر زخرفية مكملة للعناصر الأساسية في التصميم وتتعايش مع هذه العناصر وتحقق القيم الفنية المنوط بها العمل الفني مهما كانت طبيعة هذه العناصر أو الفئة التي تحتويها سواء كانت نباتية أو هندسية أو مزيج منهما معاً .

- أفادت عملية التجريب التطبيقي في التعرف على اساسيات التقنيات المستخدمة في أساليب تشكيل الوحدات الزخرفية وكيفية التعامل مع خامة الجص في تحضيرها وخلال مراحل تكوينها والتشكيل عليها بأدوات خاصة بهذا التشكيل ، وعلى الرغم من

استخدام أسلوب تشكيل واحد في تنفيذ أعمال التجارب ، إلا أن هذا الاسلوب التشكيل المباشر حقق الكثير من الفائدة .

- إن إستخدام خامة الجص في انتاج اعمال فنية زخرفية مؤسسة على الفكر الفني الإسلامي تعد مدخلا مهما يمكن تأصيله في ممارسات التربية الفنية في مراحل التعليم العام بالمملكة خاصة في مرحلتي التعليم المتوسط حيث أن ممارسة التصميم والتنفيذ باستخدام مثل هذه الخامة يلتقي وقدرات التلميذ الفنية والعضلية .

نتائج البحث والتوصيات

النتائج

هذا البحث من البحوث الوصفية التي تناولت حقبة زمنية محددة من الحضارة الإسلامية الا وهي الحقبة التي امتدت إلى أكثر من قرنين ونصف من الزمان والتي حكم فيها المماليك بقعة أرض المسلمين وسمى هذا العصر بالعصر المملوكي وتميز بعديد من المظاهر العسكرية والاقتصادية والاجتماعية ، ومنها تميز البنية المعمارية في كل من دور العبادة والعمارة المدنية ، وفي مصر كان التميز المملوكي واضحاً ومؤثر في بنية العمارة هذه ، وقد تناول البحث الحالي الزخرفة الجصية في العصر المملوكي والتي زينت بها المباني وما تحمله من قدرات إبداعية للفنان المسلم في كل من التصميم والتنفيذ ، وبما أن هذه الدراسة تتناول الزخارف الجصية المملوكية بالتحليل الفني للتعرف على الأسس الفكرية والفنية والتنفيذية لها ، وتتلخص نتائج الدراسات والتجارب التي تمت في البحث الحالي كالتالي :

- تعد الاسس الفكرية لممارسات الفنون الإسلامية المصدر الأول والأساسي لانتاج هذه الفنون ، وقد تجلت هذه الأسس في الوحدانية والاستمرارية والحركة ، وظهرت في منتجات الفنون المختلفة ومنها الزخرفة الإسلامية متمثلة في قاعدة أساسية هي قاعدة " التكرار " التي تحققت من خلال استخدام الفكر الرياضي البنائي للعناصر الفنية .

- يعد الفكر الرياضي الذي تحصل عليه الفنان المسلم من الحضارات الأخرى، وما استحدثه من فكر رياضي استقاه من منظومة الفكر العقائدي والتي أثرت في رؤيته البصرية للعناصر المحيطة به والموجودة في الطبيعة ، والتي إنعكست في أعماله الفنية سواء ذات الصلة المباشرة بالطبيعة أو المأخوذة عن أساسها الرياضي فقط، بعد هذا الفكر مصدر خصب للممارسات الزخرفية الإسلامية والتي يمكن من خلال استخدامه انتاج أعمال فنية زخرفية جديدة .

- العناصر الفنية الزخرفية التي قدمها الفنان المسلم والتي شاع إستخدامها في العصر المملوكي ومن أهمها العناصر النباتية والعناصر الهندسية تعد من العناصر الزخرفية الغنية بالقيم الفنية والتي يمكن إعادة استخدامها على كل المستويات ، وفي مجال التربية الفنية في التعليم العام .

- إن أساليب التشكيل التقني لانتاج أعمال مؤسسة على الزخارف النباتية والهندسية الإسلامية من الأساليب التقنية التي تتفق مع طبيعة خامة الجص التي شاع استخدامها في العصر المملوكي . والتي تعد من الخامات الموجودة بكثرة في العالم العربي والإسلامي والتي تستخدم في دور العمارة في العصر الحديث والتي يمكن إستثمار الزخرفة بها لما تحتويه من مميزات تقنية وتكنوجغرافية من ناحية الطقس العام لهذه المناطق التي يعيش فيها المسلمون المتميزة بالحرارة الشديدة والتي تعد مصدراً مهما في بنية العمارة .

- ان التجربة التطبيقية للبحث تؤكد على أهمية التعرض للزخارف الإسلامية سواء من ناحية التصميم الفني أو من ناحية التنفيذ التقني لها والعمل على استخلاص وحدات فنية يمكن وضعها ضمن برامج التربية الفنية ومناهجها في المملكة لاثراء العملية الفنية وتأصيل التربية الفنية ذاتها .

- إن تذوق الفنون الإسلامية وخاصة الزخارف الجصية الشائع استخدامها والمبني على اسس تحليل علمي وفني صحيح يعد مدخلاً معاصراً من مداخل تدريس التربية الفنية التي تنادي به اتجاهات التدريس المعاصر في هذا المجال .

- استطاع الفنان المسلم في العصر المملوكي أن يضيف إلى الزخارف الإسلامية الهندسية نموذجا جديداً من الزخرفة الا وهو الطبق النجمي والذي انتشر إستخدامه في معظم الزخارف بخامات متعددة مما زاد من جمالية الزخرفة الإسلامية.

- استطاع الفنان المسلم أن يزيد من استخدام قاعدة التكرار كأساس فني في التصميم الزخرفي حتى أنه قد تم حصر تكرارات متعددة في الزخارف الجصية منها ما تم بالانسحاب على المحاور الهندسية المتعددة في كل الاتجاهات ومنها ما تم بالانعكاس على هذه المحاور مما زاد من تنوع الزخارف الفنية المنفذة بالخامات المتعددة في العمارة والبناء .

توصيات البحث

تتركز توصيات البحث في التالي :

- أهمية الكشف عن الأسس الفنيـة التـي بنـى عليها الفنـان المسلم فـي العصـر المملوكي انتاجه الفني عند تعامله مع الخامات الأخرى .

- أهمية الكشف عن الأسس التقنية التـي تعامل بها الفنـان المسلم فـي العصـر الفاطمي لانتاج أعماله الزخرفية المتميزه بالدقة والتنوع على كل الخامات وفي كل المجالات .

- دراسة أساليب التشكيل الأخرى التي تمت بالتعامل مع خامات أخرى غير الجص والتي يمكن الأفادة منها على المستوى الفني والتراثي .

- ضـرورة الاهتمام بالزخـارف الأخرى التي تمت علـى مكمـلات العمـارة الإسلامية في العصر المملوكي والتي من أشهرها وأكثرها استخداما الأخشاب والزجـاج والخزف والرخام والأحجار والفسيفساء والزجاج .

- امكانية الاستفادة من خامة الجص التي لها القدرة على تقبل عمليـات التشـكيل المتنوعة في مجال التشكيل المجسم في الفن والتربية الفنيـة خاصـة فـي مرحلـة التعليـم المتوسط .

- ضرورة الاستفادة من الزخرفة الإسلامية بشكل عام في مجال تدريب التربيـة الفنية ووضعها بصورة أكبر فـي منـاهج التدريـس لما لهـا مـن ارتبـاط فكـري بـالعقيدة الإسلامية .

مراجـع البحـث

أولاً : المراجع العربية :

١- إبراهيم جمعة : دراسة في تطور الكتابات الكوفية على الأحجار في مصر ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٦٧م .

٢- أحمد عبد الكريم : إنتاج تصميمات زخرفية قائمة على تحليل النظم الإيقاعية لمختارات في الفن الإسلامي الهندسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٥م .

٣- أحمد فكري : مساجد القاهرة ومدارسها ج١ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٥م.

٤- ______ : مساجد القاهرة ومدارسها (العصر الفاطمي) ج٢ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٥م .

٥- ______ : مساجد القاهرة ومدارسها (العصر الأيوبي) ج٣ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٩م .

٦- أبو صالح الألفي : الفن الإسلامي ، (ط٣) ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٤م .

٧- إبن عربي : الفتوحات المكية ، السفر الثالث ، تحقيق عثمان يحيى ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٨٥م .

٨- الإمام الحافظ عبد الله الكوفي العيسى : الكتاب المصنف في الأحاديث والآثار ، (ج٣) ، الدار السفلية ، بومباي ، الهند ، ١٣٨٦هـ .

٩- البيروني : الآثار الباقية عن القرون الخالية ، مكتبة المثنى ، بغداد ، ١٩٢٣م.

١٠- السيده منى العجمي : التماثل في رسم النبات مع دراسة تحليلية للوريده كعنصر زخرفي ، مجلة دراسات وبحوث ، جامعة حلوان العدد الثالث ، القاهرة ، ديسمبر ، ١٩٨٠م .

١١- الفريد لوكاس : المواد والصناعات عند قدماء المصريين ، دار المعارف ، القاهرة ، ب.ت .

١٢- الكسندر بابا دوبولو : جماليات الرسم الإسلامي (ترجمة علي اللواتي) ، مؤسسة عبد الكريم ، تونس ، ١٩٧٩م .

١٣- الهيئة العامة للكتاب : الموسوعة المصرية (تاريخ وآثار مصر الإسلامية) القاهرة ، ١٩٧٧م .

١٤- أندريه باكار : المغرب والحرف التقليدية الإسلامية في العمارة (ج١) (ترجمة لويس جرجس) ، أتوليبه ٧٤ للنشر ، باريس ، ١٩٨١م .

١٥- برنارد مايرز : الفنون التشكيلية وكيف نتذوقها (ترجمة سعد المنصوري وآخرون) ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٦٦م .

١٦- بشرفارس : سر الزخرفة الإسلامية ، مطبعة المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، القاهرة ، ١٩٥٢م .

١٧- بطرس البستاني : قاموس عام لكل فن ، دار المعارف ، بيروت ، ١٩٨٤م .

١٨- ثروت عكاشة : القيم الجمالية في العمارة الإسلامية : دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٤م .

١٩- جمال عبد الرحيم : الزخارف الجصية في عمائر القاهرة الدينية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٦م .

٢٠- حاتم عبد الحميد خليل : القيم البنائية للخط الكوفي وأمكانية توظيفها في اللوحات الزخرفية لطلاب كلية التربية الفنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٧م .

٢١- حسن الباشا : مدخل إلى الاثار الإسلامية ، دار المعارف ، القاهرة، ١٩٧٩م.

٢٢- ________ : الآثار الإسلامية ، دار النهضة العربية، القاهرة ، ١٩٩٠م .

٢٣- ________ : جامع أحمد بن طولون ، مجلة منبر ، الاسلام ، عدد ١٠ شوال ١٣٨١م ، القاهرة ، ١٩٧٠م .

٢٤- ________ : الفنون الإسلامية أصولها ومجالها ومداها ، القاهرة ، د.ت .

٢٥- حسن عبد الوهاب : خانقاه فرج بن برقوق ، وما حولها : المؤتمر الثالث للآثار في البلاد العربية ، فاس ١٩٥٩م .

٢٦- ________ : تاريخ المساجد الأثرية ، دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٩٤٦م .

٢٧- حسن علي حموده : فن الزخرفة ، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية ، القاهرة ، ١٩٨٣م .

٢٨- رضا شحاته أبو المجد : دراسة تجريبية لوحدة العلاقات الفنية في مختارات من المشغولات الإسلامية بمصر كمدخل لتدريس الاشغال الفنية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٠م .

٢٩- رفيق سليم جورجي : أسس تصميم الزخارف الهندسية الإسلامية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٨م .

٣٠- روبرت حيلام سكوت : أسس التصميم (ترجمة) ، (ط٢) ، دار نهضة مصر للطبع والنشر ، القاهرة ، ١٩٨٠م .

٣١- زكي محمد حسن : أطلس الفنون الزخرفية والتصاوير الإسلامية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٥٦م .

٣٢- ________ : فنون الإسلام : دار الرائد العربي ، بيروت ، ١٩٤٨م.

٣٣- سلطان محسن سلام : الحرف التقليدية الإسلامية في العمارة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٨م .

٣٤- زكية محمود صدقي : الأسس الفنية لمختارات من التصوير المصري القديم والافادة منها في التربية الفنية في المرحلة الابتدائية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٦م .

٣٥- شاهنده فهمي كريم : جوامع ومساجد أمراء السلطان الناصر محمد قلاوون ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٧م .

٣٦- شيرين إحسان شيراز : مبادئ في الفن والعمارة ، مكتبة اليقظة العربية ، بغداد، ١٩٨٥م .

٣٧- عبد الرحمن الرافعي وآخر : مصر في العصور الوسطى من الفتح العربي حتى الغزو العثماني ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩٢م .

٣٨- عبد الرحمن النشار : التكرار في مختارات من التصوير الحديث والافادة منه تربوياً ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٨م .

٣٩- عبد الغني النبوي الشال : التذوق الفني وتاريخ الفن ، الجهاز المركزي للكتب الفنية والمدرسية والوسائل التعليمية ، القاهرة ، ١٩٧٦م .

٤٠- ــــــــــــــ : مصطلحات في الفن والتربية الفنية ، عمادة شئون المكتبات ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ١٩٨٤م .

٤١- عبد الفتاح رياض : التكوين في الفنون التشكيلية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٤م .

٤٢- عبد القادر الريحاني : العمارة في الحضارة الإسلامية ، كلية الهندسة ، مركز النشر العلمي ، جامعة الملك عبد العزيز ، جدة ، ١٩٩٠م .

٤٣- عبد المحسن صالح : حسبه برما مع الناس وثمرة الأناناس ، مجلة الدوحة العدد ١٢٦ ، وزارة الاعلام القطرية ، الدوحة ، يونيو ١٩٨٦م .

٤٤- عصام عرفة محمود : تنوع أساليب التكرار الزخرفية بالتكوينات الهندسية الجدارية بمساجد القاهرة في المماليك البحرية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٧م .

٤٥- عفيف بهنس : فلسفة الفن عند ابن حبان التوحيدي ، دار الفكر ، دمشق ، ١٩٨٧م.

٤٦- ________ : جماليات الابداع العربي ، مجلة فصول (دورية) المجلد السادس العدد الرابع ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٨٦م .

٤٧- ________ : دراسات نظرية في الفن العربي ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٤م .

٤٨- علام محمد علام : علم الخزف ، مؤسسة سجل العرب ، القاهرة ، ١٩٦٧م .

٤٩- فاروق حيدر : الموسوعة الحديثة في تكنولوجيا تشييد المباني (ط٢) ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٨م .

٥٠- فتح الباب عبد الحليم وآخر : التصميم في الفن التشكيلي ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٤م .

٥١- فريال عبد المنعم شريف : نظريات في أسس التصميم والافادة منها في انتاج تصميمات زخرفية معاصرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٩م .

٥٢- فريد شافعي : الأخشاب المزخرفة في الطراز الأموي ، مجلة كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، المجلد ١٤ج٢ ، القاهرة ، ١٩٥٢ .

٥٣- ________ : العمارة العربية في مصر الإسلامية ، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، القاهرة ، ١٩٧٠م .

٥٤- ________ : العمارة العربية الإسلامية ماضيها وحاضرها ومستقبلها ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ١٤٠٢/١٩٨٢م .

٥٥- ف. هـ. نورتن : الخزفيات للفنان الخزاف (ترجمة سعيد الصدر) ، (ط٢) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٨م .

٥٦- فوزي الرنان وآخرون : موسوعة الرياضيات (جـ - ا - ت) ، (ط٢) سلسلة كتاب وكتاب ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي ، الكويت ، ١٩٨٤م .

٥٧- كار يونج : الانسان ورموزه (ترجمة) ، دار منارات للنشر ، دمشق ، ١٩٨٧م.

٥٨- لويس لوزيل : فن الحضر (ترجمة) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٣٣م .

٥٩- م. س. ديماند : الفنون الإسلامية (ترجمة) ، (ط٣) ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٢م .

٦٠- محمد أمين محمد وآخر : المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية ، الجامعة الامريكية ، القاهرة ، ١٩٩٠م .

٦١- محمد أمين محمد : عمارة المجمعات المعمارية الإسلامية بالقاهرة حتى نهاية العصر المملوكي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة، ١٩٨٧م .

٦٢- محمد سيد سليمان : أسس تصميم التشكيل الزخرفي بالعمارة الداخلية الإسلامية في العصر المملوكي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٧م .

٦٣- محمد درويش زين الدين : النحت البارز وأساليبه التشكيلية ومجالاته في التربية الفنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٣م .

٦٤- محمد زكي عشماوي : فلسفة الجمال ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨١م.

٦٥- محمد عبد العزيز مرزوق : الفن الإسلامي تاريخه وخصائصه ، مديرية الثقافة العامة ، وزارة الاعلام ، بغداد ، ١٩٧١م .

٦٦- ____________ : الفنون الزخرفية الإسلامية ، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٤م .

٦٧- ____________ : الفنون الزخرفية الإسلامية في مصر قبل الفاطميين، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٤م .

٦٨- ____________ : الفنون الزخرفية عند الفاطميين ، دار الرشيد ، بغداد ، ١٩٨٥م .

٦٩- محمد علي عبد الله : الزخرفة الجبسية في الخليج ، مركز التراث الشعبي ، الدوحة ، ١٩٨٥م .

٧٠- محمد نبيل الحسيني : منابع الرؤية في الفن ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٠م.

٧١- محمود البسيوني : أسرار الفن التشكيلي ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٨٠م .

٧٢- محمود علي محمود : القيم التشكيلية للرسوم في فن التصوير المصري القديم والمعاصر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الفنون الجميلة ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٩م .

٧٣- مصطفى الرزاز : التحليل المورفولوجي لأسس التقييم وموقف المشاهد منها ، مجلة دراسات وبحوث العدد ٣ المجلد ٧ ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٤م .

٧٤- نعمت اسماعيل علام : فنون الشرق الأوسط في العصور الإسلامية (ط٤) ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٩م .

٧٥- هدى أحمد زكي : المنهج التجريبي في التصوير الحديث وما يتضمنه من أساليب إبتكارية وتربوية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الفنية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٧٩م .

٧٦- يوسف شكري فرحات : المساجد التاريخية الكبرى ، دار الشمال ، للطباعة والنشر طرابلس ، لبنان ، ١٩٩٣م .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

1- Critchlow , K. Islamic Patterns . An Analysical and Cosmological Approach , London , 1976.

2- Dorothea , Design Elementzs and Principles , New Yourk 1972.

3- Grolier Academic Encyclopedia : Grolier Interial , Manufactured in the (U.S.A), 1993 .

4- Humbert , C., Islamic arnamental design , London , Boston , 1980.

5- Introduction to Geometry , Secondedition johnwiloy & sonsince , 1969 .

6- Porter , A. W., Principles of Design - patern , davis , Worcester 1975.

7- Rice , D : Talbot Islamic Art , London , 1984.

8- Seherr - Thoss , S.P. Design and colourin Islamic architecture , Washingtion , 1968 .

9- Wilson , E : Islamic Designs , British Museum Publications , London , 1992.

10- Wong, W. Principles of two - Dinmensioal Design , van Nastrand Reinhold Co. New York , 1972.